



Buletin

ISSN 2829-4653

Edisi April 2024

Volume 18, Nomor 1, April 2024

YASAU

Media Komunikasi dan Informasi Keluarga Besar Angkatan Udara



PERGANTIAN KETUA UMUM PENGURUS YASAU

ISSN 2829-4653



9 772829 465001

DOSEN PRODI S1 MANAJEMEN UNSURYA SEBAGAI DUSEN TAMU DI UNPAM





PERINGATAN HUT KE-50 YASAU



KUNJUNGAN KERJA KETUM YASAU KE UNSURYA JAKARTA



Diterbitkan Oleh
Yayasan Adi Upaya (Yasau)

Pelindung
Ketua Umum Pengurus Yasau
Ir. Tri Bowo Budi Santoso, M.M., M.Tr. (Han)

Dewan Redaksi
Dr. Sestrini Hardiati, S.E, M.A.R.S.
Prayitno, S.E., M.T.I.

Pemimpin Redaksi
Sekretaris Pengurus Yasau
Sugeng Sutrisno

Redpel/Sekred
Prayitno, S.E., M.T.I.

Staf Redaksi
Satyorini N.K.
Valentina Fitriani, S.Par.
Gito
Entis Sutisna

Alamat Redaksi
Graha Adi Upaya
Jl. Raya Pasar Kranggan No. 32 A
Jatisampurna, Bekasi 17433
Telp. (021) 84594982, 84594983
Faks. (021) 84594981
Website: yasau.co.id
Email: buletin.yasau@gmail.com

P R A K A T A

Tanggal 2 Maret 2024 Yasau genap berusia 50 tahun, segenap keluarga besar Yasau memanjatkan puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa, atas berkat rahmat-Nya Yasau tetap exis meski berada ditengah-tengah sulitnya tantangan global dewasa ini. Berkat kerja keras, etos kerja tinggi, dan efisiensi, Yasau dapat mencapai prestasi antara lain bertambahnya penerima bantuan biaya pendidikan tidak hanya untuk putra putri KBAU, Dosen dan Calon Dosen PTS Yasau, tetapi juga untuk Mahasiswa berprestasi PTS Yasau, serta Perwira dan Bintara TNI AU aktif.

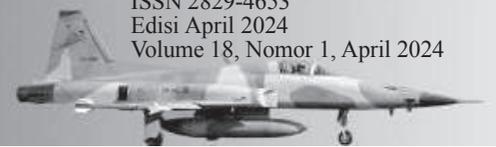


TNI AU Tanggal 9 April 2024 memperingati hari jadinya yang ke-78, segenap Keluarga Besar Yasau mengucapkan Dirgahayu TNI AU, semoga semakin jaya dalam mengemban tugas menegakkan kedaulatan negara di udara dan dicintai rakyat. Bulan April ini bertepatan pula dengan pergantian Kepala Staf Angkatan Udara, Redaksi Buletin Yasau mengucapkan selamat kepada Marsdya TNI Mohamad Tonny Harjono semoga TNI AU semakin maju.

Buletin Yasau edisi April ini menyajikan informasi menarik Pergantian Ketum Pengurus Yasau, Dosen Prodi S1 Manajemen Unsurya Sebagai Dosen Tamu di Unpam, HMJMA Unsurya Sukses Gelar *Ecofest 2.0*, Kuker Ketum Yasau ke ITD Adisutjipto dan Poltekkes TNI AU Adisutjipto, Pelatihan Diseminasi Pendidikan Anti Korupsi Bagi Pengurus Himakum FH Unsurya, Kuker Ketum Yasau ke Unnur dan Poltekkes TNI AU Ciumbuleuit Bandung, Unsurya Akan Membuka Prodi S1 Keperawatan dan Pendidikan Profesi Ners, Kuker Ketum Yasau ke Unsurya, Ketum Yasau Meninjau Aset Lahan Yasau di Jonggol Bogor dan Siak Riau, Peringatan HUT ke-50 Yasau, Pembangunan Ruang Kelas Poltekkes TNI AU Adisutjipto, Pengurus Yasau dan Komisaris PT AAL ke Perkebunan Sawit di Pangkalan Bun Kalteng, serta Pelatihan Bantuan Hidup Dasar Bagi Mahasiswa Poltekkes TNI AU Adisutjipto.

Bidang kerohanian menyajikan mimbar Islam “Beragama Dalam Konteks Kekinian”, dan mimbar Nasrani “Gusti Allah Ora Sare”, selanjutnya sajian artikel seputar Iptek partisipasi dari Sivitas Akademika PTS Yasau, serta informasi kesehatan untuk keluarga “Jalan Kaki 10.000 Langkah, Sepenting Itukah?”, dan “Lima Pilar Manajemen Diabetes Millitus”, serta Cerpen berjudul “Rindu””. Selamat membaca.

Redaksi



*Pergantian
Ketua Umum
Pengurus
Yasau*



Berita

- Pergantian Ketua Umum Pengurus Yasau 3
- Dosen Prodi S1 Manajemen Unsurya Sebagai Dosen Tamu di Unpam 5
- Himpunan Mahasiswa Jurusan Manajemen dan Akuntansi (HMJMA) Unsurya Sukses Gelar *Ecofest 2.0* 7
- Kunjungan Kerja Ketum Yasau ke ITD Adisutjipto dan Poltekkes Adisutjipto Yogyakarta 9
- Pelatihan Diseminasi Pendidikan Anti Korupsi Bagi Pengurus Himakum FH Unsurya 10
- Kunjungan Kerja Ketum Yasau ke Unnur dan Poltekkes TNI AU Ciumbuleuit Bandung 13
- Unsurya Akan Membuka Prodi S1 Keperawatan dan Pendidikan Profesi Ners 15
- Kunjungan Kerja Ketum Yasau ke Unsurya 16
- Ketum Yasau Meninjau Aset Lahan Yasau di Jonggol Bogor dan Siak Riau 18
- Peringatan HUT ke-50 Yasau 20
- Pembangunan Ruang Kelas Poltekkes TNI AU Adisutjipto 23



Usia 50 Tahun merupakan usia yang cukup panjang bagi sebuah organisasi dalam mengemban misinya, berkat kerja keras dan dedikasi Pengurus, Staf, dan seluruh Karyawan, Yasau mampu menghadapi berbagai tantangan yang muncul sehingga dapat eksis.

- Kunjungan Kerja Pengurus Yasau dan Komisaris PT AAL ke Perkebunan Sawit di Pangkalan Bun Kalteng 24
- Pelatihan Bantuan Hidup Dasar Bagi Mahasiswa Poltekkes TNI AU Adisutjipto 26

Mimbar Islam

- Beragama Dalam Konteks Kekinian 27

Mimbar Hindu

- Gusti Allah Ora Sare 30

Pengetahuan

- Aspek Medis Dalam Penanggulangan Gawat Darurat Penerbangan 32
- Tarif Efektif Rata-Rata PPH Pasal 21 Tahun 2024 36
- Pengaruh Biaya Pemasaran, Beban Pokok Penjualan, dan Penjualan Terhadap Laba Bersih 44
- Penggunaan Obat Rasional, Masihkah Diperlukan 47
- *Natural Language Processing* 51
- Analisis dan Prospek Teknologi CDMA di Indonesia ... 56



Ketum Pengurus Yasau Marsda TNI (Purn) Ir. Tri Bowo Budi Santoso, M.M., M.Tr. (Han), melaksanakan kunjungan kerja (Kuker) ke Institut Teknologi Dirgantara (ITD) Adisutjipto, Yogyakarta dan Poltekkes TNI AU Adisutjipto, Yogyakarta.

- Keterampilan Digital Sebagai Sumber Keunggulan Bersaing Berkelanjutan di PTS Yasau 60
- Sekuritisasi Keamanan Pangan Nasional 65
- Pemeriksaan Kesehatan (Rikkes) Mahasiswa Poltekkes TNI AU Adisutjipto Inovasi Baru Untuk Mendapatkan Mahasiswa yang Sehat Jasmani dan Rohani 72

Kesehatan

- Lima Pilar Manajemen Diabetes Mellitus 75
- Jalan Kaki 10.000 Langkah, Sepenting Itukah? 77

Cerpen

- Rindu 80



PERGANTIAN KETUA UMUM PENGURUS YASAU



Ketua Umum (Ketum) Pengurus Yasau telah mengalami pergantian dari pejabat lama Marsma TNI (Purn) Dr. Samto Hadi Isnanto, S.E., M.A., kepada pejabat baru Marsda TNI (Purn) Ir. Tri Bowo Budi Santoso, M.M., M.Tr (Han), yang secara resmi pelantikan dan penyerahan jabatan dilaksanakan dihadapan Kepala Staf TNI Angkatan Udara (Kasau) Marsekal TNI Fadjar Prasetyo, S.E., M.P.P., CSFA., selaku Ketua Pembina Yasau didampingi oleh Wakasau A. Gustaf Brugman, M.Si (Han) dan Aspers Kasau





Marsma TNI Mohammad Syafii, S.I.P., M.M., selaku Anggota Pembina Yasau, dan Irjenau Marsda TNI Jemi Trisonjaya, S.M., M.Tr (Han), M.I.Pol., selaku Ketua Pengawas Yasau, serta Kadispenu Marsma TNI R. Agung Sasongkojati, M.A.Sc., M.SS. (07/12/2023).

Pelantikan dan Serah Terima Jabatan Ketum Pengurus Yasau dilaksanakan berdasarkan Keputusan Ketua Pembina Yasau Nomor Kep/70/X/2023 tanggal 25 Oktober 2023 tentang Pemberhentian Dari dan Pengangkatan Dalam Jabatan Pengurus Yayasan Adi Upaya. Penandatanganan Berita Acara Serah Terima Jabatan dilaksanakan di Gedung Pimpinan Markas Besar TNI Angkatan Udara (Mabesau) di Ruang *Courtesy Call* Kasau.

Marsma TNI (Purn) Dr. Samto Hadi Isnanto, S.E., M.A., menjabat sebagai Ketum Yasau selama 5 tahun terhitung tahun 2018 s.d. tahun 2023. Selepas dari Ketum Yasau beliau melanjutkan

pengabdian sebagai Tenaga Ahli Utama di Kantor Staf Kepresidenan (TAU KSP) dan Dosen Pascasarjana Program Studi Magister Manajemen Unsuraya.

Setelah acara pelantikan dan sertijab Ketum Pengurus Yasau dilanjutkan acara pisah sambut Ketum Lama dan Baru dengan Pengurus, Staf Pengurus, BPH Unsuraya, dan seluruh Karyawan di ruang serbaguna Yasau.



Untuk mengenal Profil Ketum baru Marsda TNI (Purn) Ir. Tri Bowo Budi Santoso, M.M., M.Tr (Han), beliau merupakan lulusan AAU 1989; Seskoau 2004; Sesko TNI 2012; dan Lemhanas 2016. Pernah menjabat sebagai Komandan Lanud Balikpapan; Sesdis Lambanjaau; Pangkosek Hanudnas III Medan; Danlanud Jayapura/Spr; Panglima Komando Operasi I; Wadan Kodiklatau; dan Tenaga Ahli Pengajar Bidang IPTEK Lemhanas RI.

Acara pisah sambut diakhiri dengan pelepasan Marsma TNI (Purn) Dr. Samto Hadi Isnanto, S.E., M.A., meninggalkan Kantor Yasau.

“Selamat jalan Marsma TNI (Purn) Dr. Samto Hadi Isnanto, S.E., M.A. semoga dikaruniai sehat selalu dan sukses dalam menjalankan tugas pengabdian yang baru.”

“Selamat datang Marsda TNI (Purn) Ir. Tri Bowo Budi Santoso, M.M., M.Tr (Han), teriring Do’a semoga diberikan kesehatan, kelancaran dan kesuksesan dalam mewujudkan visi dan misi Yasau menjadi lebih maju.” 



DOSEN PRODI S1 MANAJEMEN UNSURYA SEBAGAI DOSEN TAMU DI UNPAM



“Implementasi Bidang Pengajaran FE Unsurya & FEB Unpam : Kuliah Dosen Tamu Strategi Pemasaran”

Pada hari Rabu, 22 Nopember 2023, Dosen Tetap Program Studi S1 Manajemen Fakultas Ekonomi Unsurya Ibu Sari Nalurita, S.P., M.Si diundang menjadi dosen tamu di Universitas Pamulang (UNPAM) untuk mengisi pertemuan tatap muka pada mata kuliah Strategi Pemasaran dengan materi “Analisis Situasi Pemasaran”. Tema ini diangkat dengan tujuan untuk memberikan bekal ilmu kepada

mahasiswa S1 Manajemen UNPAM mengenai faktor-faktor apa yang mempengaruhi kinerja pemasaran suatu perusahaan atau produk sebagai langkah awal dalam perencanaan strategi pemasaran dan membantu perusahaan untuk memahami posisinya di pasar, peluang yang ada, dan tantangan yang dihadapi sehingga hasil dari analisis situasi pemasaran membantu perusahaan merumuskan strategi pemasaran yang tepat, mengidentifikasi peluang pertumbuhan, mengatasi tantangan, dan memaksimalkan keunggulan kompetitifnya di pasar.

Kegiatan pertukaran dosen ini diinisiasi oleh Kaprodi S1 Manajemen UNSURYA Ibu Rita Intan Permatasari, S.T.P., M.M., dan Kaprodi S1 Manajemen UNPAM Bapak Dr. Ali Maddinsyah, S.E., M.M., sebagai bentuk implementasi kerjasama antara kedua perguruan tinggi swasta pada bidang pengajaran dengan peserta kuliah umum kali ini ialah mahasiswa dari Prodi S1 Manajemen UNPAM sebanyak 66 orang. Kuliah dosen tamu bertempat di Aula Rektorat Gedung Kampus Pusat Universitas Pamulang, Tangerang Selatan.



Kuliah Dosen Tamu sendiri ialah kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh dosen atau tenaga pengajar dari luar lingkungan perguruan tinggi dan ahli di bidang tertentu yang diundang dalam rangka mentransformasikan ilmu dan pengayaan pengetahuan kepada para mahasiswa.

Kegiatan kuliah dosen tamu resmi dibuka oleh Kepala Program Studi S1 Manajemen UNPAM Bapak Dr. Ali

Maddinsyah, S.E., M.M., dengan moderator oleh Bapak Aris Ariyanto, S.E., M.M., selaku dosen pengampu mata kuliah Strategi Pemasaran UNPAM. Turut dihadiri pula oleh jajaran struktural Prodi S1 Manajemen UNPAM yaitu Bapak Dr. Moh. Sutoro, S.E., M.M., M.H., (Wakil Kepala Program Studi S1 Manajemen), Bapak Drs. Waluyo Jati, M.M., (Sekretaris Prodi S1 Manajemen). Kegiatan ini

berlangsung interaktif dengan menghadirkan diskusi serta tanya jawab antara pemateri dengan para mahasiswa.

Mengingat pentingnya serta banyaknya manfaat yang dapat diperoleh bagi dosen, mahasiswa serta program studi dari kegiatan dosen tamu, maka Prodi S1 Manajemen menganggap perlu untuk melakukan kegiatan dosen tamu secara berkesinambungan. 





Himpunan Mahasiswa Jurusan Manajemen dan Akuntansi (HMJMA)

UNSURYA SUKSES GELAR *ECOFEST* 2.0

Himpunan Mahasiswa Jurusan Manajemen dan Akuntansi (HMJMA), Fakultas Ekonomi Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma (Unsurya) sukses melaksanakan “*Economic Festival 2.0*”. *Economic Festival* atau biasa disebut *Ecofest* merupakan program kerja tahunan HMJMA yang diselenggarakan dalam satu *event* di setiap tahunnya dan tahun ini sudah memasuki tahun kedua.

Seluruh panitia yang terlibat adalah mahasiswa aktif regular pagi, Fakultas Ekonomi Unsurya. Kegiatan kemahasiswaan ini dapat melatih dan menanamkan *soft skills* mahasiswa terutama pada *people skill, problem solving, communication skills, teamwork and collaboration skill, creativity, dan integrity*.

Economic Festival 2.0 Tahun 2023 mengusung tema “*Winning is Important But The Process of Winning is No Less Important*”. Tegar Anugerah sebagai Ketua *Ecofest 2.0* menyampaikan dalam laporannya yaitu ucapan terimakasih atas dukungan yang telah diberikan pihak Lembaga Unsurya, Walikota Jakarta Timur dan beberapa pihak *sponsorship* sehingga kompetisi futsal dapat kembali digelar. Tetap menjaga sportivitas dan sikap *fair play* bagi pemain dan supporter.

Ada 40 tim yang bertanding terdiri dari 32 SMA/K seJakarta



Timur dan sekitarnya serta 8 tim internal dari 6 prodi di Unsurya. Kegiatan *Ecofest* dilaksanakan mulai tanggal 20-23 Nopember 2023 dan 27-28 Nopember 2023 di GOR Ciracas Jakarta Timur. Pembukaan *Ecofest* dilaksanakan

pada Selasa, 20 Nopember 2023 oleh Wakil Rektor III Bapak Dr. Agus Purwo Wicaksono, SE, MM, MA, CIPA mewakili Rektor Unsurya dan Dekan Fakultas Ekonomi, turut pula hadir Karo Kemahasiswaan, Kaprodi



Manajemen, perwakilan dari Kecamatan Ciracas dan perwakilan dari Polsek Ciracas.

Dalam sambutan Rektor yang diwakili oleh Wakil Rektor III menyampaikan bahwa ada 5 (lima) alasan pentingnya mengikuti *Ecofest 2.0* ini. Pertama, kompetisi dapat menjadi pendorong motivasi untuk meraih prestasi. Kedua, melalui kompetisi, memiliki kesempatan untuk mengembangkan keterampilan. Ketiga, kompetisi menyediakan wadah untuk mengukur kemampuan. Keempat, melalui kompetisi, dapat mengelola emosi, seperti stres, kekecewaan, dan tekanan. Kelima, saat bersaing untuk mencapai tujuan tertentu, seringkali dihadapkan pada situasi yang

membutuhkan pemikiran kreatif dan solusi inovatif.

Melalui kompetisi ini, tidak hanya mencari yang terbaik di lapangan, tetapi juga menciptakan memori berharga dan mengukir pengalaman yang akan membentuk kepribadian dan karakter. Semangat berkompetisi dapat membawa dampak positif tidak hanya dalam aspek fisik, tetapi juga dalam pengembangan kepemimpinan, disiplin, dan kerja sama tim.

Kegiatan *Economic Festival 2.0* ini merupakan ajang membangun sportivitas, persahabatan dan solidaritas sesama mahasiswa Unsurya dan siswa-siswa sekolah di SMA/K di wilayah Jakarta Timur dan sekitarnya di bidang

olah raga futsal. Junjung tinggi sportivitas baik semua pemain dan supporter. "Sampai bertemu lagi di *Economic Festival Tahun 2024* selanjutnya " tutup Ibu Dr. Juhaeti, SE, MM

Pemberian hadiah kepada para pemenang berupa piala, sertifikat dan uang tunai, diberikan kepada tim internal Unsurya untuk juara 1 Fakultas Ilmu Kesehatan, juara 2 Qul Qul FC (Prodi Teknik Penerbangan Angkatan 2019) dan juara 3 Nurboys FC (prodi Teknik Penerbangan Angkatan 2020). Sedangkan, tim eksternal diperoleh juara 1 SMK PGRI 20 Jakarta, juara 2 SMK Citra Negara dan juara 3 SMA Budhi Warman 1 dan SMK Wijaya Kusuma. 🦅





KUNJUNGAN KERJA KETUA UMUM YASAU KE ITD ADISUTJIPTO DAN POLTEKKES TNI AU ADISUTJIPTO YOGYAKARTA



Ketum Pengurus Yasau Marsda TNI (Purn) Ir. Tri Bowo Budi Santoso, M.M., M.Tr. (Han), melaksanakan kunjungan kerja (Kuker) ke Institut Teknologi Dirgantara (ITD) Adisutjipto, Yogyakarta dan Poltekkes TNI AU Adisutjipto, Yogyakarta.

Dalam kunjungannya Ketum didampingi oleh Ketua I Marsda TNI (Purn) Danardono Sulistyo Adji, M.PP, M.B.A., Ketua II Marsma TNI (Purn) Mahendradatta, S.I.P, M.M., Sekretaris Marsma TNI (Purn) Sugeng Sutrisno, dan Ketua BPH ITD Adisutjipto Marsda TNI (Purn) Anang Nurhadi S., S.E., M.M., serta Kabid Sosial dan Pendidikan Dr. Sestrini Hardiati, S.E., M.A.R.S.

Kuker ke ITD Adisutjipto dilaksanakan pada Rabu 17 Januari 2024, dilanjutkan esok harinya Kamis 18 Januari 2024 kunjungan ke Poltekkes TNI AU Adisutjipto Yogyakarta.

Pada momen yang baik ini Rektor ITD Adisutjipto Marsekal Pertama TNI. Dr. Ir. Arwin Datumaya Wahyudi Sumari, S.T., M.T., IPU, ASEAN Eng., ACPE.,



memberikan ekspose kepada Ketum tentang perkembangan dan rencana ITD Adisutjipto ke depannya, dan dilanjutkan dengan meninjau sarana dan fasilitas Tridharma Perguruan Tinggi, berupa Laboratorium Nurtanio - CoEAI.

Pada kunjungan ke Poltekkes TNI AU Adisutjipto Ketum beserta rombongan menerima pemaparan

Direktur tentang kondisi Kampus, sarana dan prasarana, serta fasilitas Laboratorium, dilanjutkan dengan meninjau ke lokasi gedung yang akan dibangun laboratorium untuk praktikum.

Ini merupakan kunjungan perdana ke PTS Yasau sejak beliau dilantik menjadi Ketum Pengurus Yasau pada tanggal 7 Desember 2024. 



PELATIHAN DISEMINASI PENDIDIKAN ANTI KORUPSI BAGI PENGURUS HIMPUNAN MAHASISWA HUKUM (HIMAKUM) FAKULTAS HUKUM UNSURYA

Program Studi Ilmu Hukum Fakultas Hukum Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma (Unsurya) telah mengadakan pelatihan dalam rangka Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) bertempat di Kampus B dengan Tema: **“Pelatihan Diseminasi Pendidikan Anti Korupsi Bagi Pengurus Himpunan Mahasiswa Hukum (Himakum) Fakultas Hukum Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma”**.

Pelatihan ini merupakan pelaksanaan dari amanat sebagaimana yang telah ditetapkan dalam Surat Edaran Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Ditjen Dikti Kemdikbud) Nomor 1016/E/T/2012 tanggal 30 Juli 2012 *junto* Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 33 Tahun 2019 Tentang Penyelenggaraan Pendidikan Anti Korupsi di Perguruan Tinggi tentang Implementasi Pendidikan Anti Korupsi di Perguruan Tinggi. Dimana dalam ketentuan tersebut disebutkan kepada perguruan tinggi baik negeri maupun swasta untuk menyelenggarakan pendidikan anti korupsi baik secara formal maupun informal.

Atas dasar itulah tim Pengabdian Kepada Masyarakat Fakultas Hukum Unsurya melaksanakan



kegiatan ini yang dilakukan secara informal, artinya dilaksanakan di luar bangku perkuliahan. Harapannya dengan kegiatan pelatihan diseminasi pendidikan anti korupsi bagi Pengurus Himakum Fakultas Hukum Unsurya dapat memberikan pemahaman tentang apa itu korupsi dan bagaimana cara menanamkan sikap agar tidak melakukan korupsi khususnya pada organisasi Himakum.

Kegiatan pelatihan ini dilakukan pada tanggal 11 Januari 2024 dengan peserta seluruh Pengurus Himakum Fakultas Hukum Unsurya. Tim Pengabdian Kepada Masyarakat ini terdiri dari 3 (tiga) orang dosen Program Studi Ilmu Hukum dan 2 (dua) orang

mahasiswa Program Studi Ilmu Hukum Unsurya.

Kegiatan Pelatihan ini diawali dengan ramah tamah dengan Ketua, Sekretaris Jenderal, jajaran Pengurus, dan Kepala Divisi Himpunan Mahasiswa Hukum, serta dengan Pembina Himakum Fakultas Hukum Unsurya dalam hal ini diwakili oleh Ketua Program Studi Ilmu Hukum. Selanjutnya Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dimulai dengan Pembukaan sepatah kata dari Ketua Tim PKM Fakultas Hukum Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma, dilanjutkan dengan sambutan dari Ketua Himakum, dan sambutan sekaligus membuka secara resmi Kegiatan PKM oleh Dekan



Fakultas Hukum sekaligus selaku Pembina Himakum Fakultas Hukum yang diwakili oleh Ketua Program Studi Ilmu Hukum.

Setelah acara pembukaan dan sambutan-sambutan, kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dimulai dengan sesi pertama yaitu test kemampuan pendidikan anti korupsi. Pada sesi kedua kegiatan berupa pemaparan tentang pengetahuan korupsi, penyebab, dan dampak dari korupsi yang dilanjutkan dengan kegiatan tanya jawab dengan peserta. Sesi ketiga berupa pemaparan dan tanya jawab dengan peserta tentang mahasiswa selaku *agent of change* dan motor penggerak anti korupsi. Dilanjutkan sesi keempat berupa pemaparan dan tanya jawab dengan peserta tentang penanaman nilai-nilai anti korupsi dalam kehidupan di kampus. Kegiatan sesi terakhir yaitu pemutaran film dan penyampaian pandangan dari peserta selaku mahasiswa sekaligus Pengurus Himakum mengenai pendidikan anti korupsi yang telah mengikuti kegiatan pelatihan diseminasi pendidikan anti korupsi yang dilanjutkan dengan deklarasi pegiat anti korupsi dari Pengurus Himakum Fakultas Hukum Unsuraya.

Berikut ini penjelasan hasil Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat tentang Pelatihan Diseminasi Pendidikan Anti Korupsi Bagi Pengurus Himpunan Mahasiswa Hukum Fakultas Hukum Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma pada setiap sesinya.

1. Test Pendidikan Anti Korupsi

Adapun tujuan sesi ini dilaksanakan untuk memancing



pemikiran para peserta dan membuka kembali pengetahuan dan wawasan para peserta tentang pendidikan anti korupsi sehingga harapannya pada sesi-sesi berikutnya para peserta dapat dengan aktif berdiskusi.

2. Pemaparan Tentang Korupsi

Pada sesi ini difasilitasi oleh Bapak Aria Caesar Kusuma Atmaja, selaku Dosen Program Studi Ilmu Hukum Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma. Kegiatan pada sesi ini diawali dengan pemaparan materi mengenai pengertian korupsi, indikator korupsi, penyebab dan dampak korupsi, serta pencegahan korupsi.

Selesai pemaparan fasilitator membuka sesi tanya jawab dan diskusi. Dalam sesi tanya jawab dan diskusi ini para peserta banyak mendiskusikan tentang konsep korupsi dan langkah-langkah dalam pencegahan korupsi khususnya di lingkungan

organisasi Himpunan Mahasiswa Hukum.

3. Pemaparan Tentang Mahasiswa Selaku *Agent of Change* dan Motor Penggerak Anti Korupsi

Pada sesi ini diawali dengan pemaparan materi oleh Ibu Indah Sari, selaku Dosen Program Studi Ilmu Hukum Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma mengenai peran mahasiswa sebagai *agent of change* dan motor penggerak dalam kegiatan anti korupsi baik di tengah masyarakat maupun di lingkungan kampus.

Selesai pemaparan fasilitator membuka sesi tanya jawab dan diskusi. Dalam sesi tanya jawab dan diskusi ini para peserta banyak mendiskusikan tentang peran mahasiswa sebagai *agent of change* dan motor penggerak dalam kegiatan anti korupsi khususnya di lingkungan fakultas hukum Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma.



4. Pemaparan Tentang Penanaman Nilai-nilai Anti Korupsi Dalam Kehidupan di Kampus

Pada sesi ini di fasilitasi oleh Ibu Lasmauli Noverita Simarmata, selaku Dosen Program Studi Ilmu Hukum Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma. Kegiatan pada sesi ini diawali dengan pemaparan materi mengenai penanaman nilai-nilai anti korupsi dalam kehidupan di kampus.

Selesai pemaparan para peserta mengetahui dan menyadari ternyata korupsi itu tidak saja

dilakukan oleh para penyelenggara negara, swasta, birokrasi namun bisa juga dari kalangan mahasiswa. Meskipun perilaku korupsi yang dilakukan oleh mahasiswa bukan dalam bentuk korupsi yang dimaksud secara hukum tetapi telah dapat menjadi bibit-bibit perilaku koruptif. Sehingga dalam sesi tanya jawab dan diskusi pada sesi ini para peserta lebih banyak mendiskusikan tentang perilaku-perilaku koruptif yang dapat dilakukan oleh mahasiswa baik di lingkungan organisasi kemahasiswaan maupun dalam perkuliahan di kampus.

5. Pemutaran Film dan Pandangan Mahasiswa Tentang Pendidikan Anti Korupsi serta Deklarasi Pegiat Anti Korupsi di Fakultas Hukum Unsurya Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma

Pada sesi terakhir ini fasilitator yaitu Bapak Ardison Asri, selaku Dosen Program Studi Ilmu Hukum Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma, dengan pemutaran film tentang nilai-nilai kejujuran, tanggung jawab, dan keberanian dalam memerangi korupsi di tengah-tengah masyarakat. Ini diberikan kepada para peserta pelatihan karena disaat orang dengan gampang mengatakan korupsi itu buruk, busuk, tidak baik namun di waktu bersamaan muncul godaan untuk memilih akibat dampak tuntutan kehidupan. Setelah pemutaran film dilanjutkan penyampaian pandangan dari peserta selaku mahasiswa sekaligus pengurus Himpunan Mahasiswa Hukum mengenai pendidikan anti korupsi yang telah diikuti.

Pada sesi ini akhirnya para peserta sepakat untuk menjadi pegiat anti korupsi di lingkungan kampus Fakultas Hukum Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma yang dipimpin langsung oleh Ketua Himpunan Mahasiswa Hukum Fakultas Hukum Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma dan semua peserta sepakat akan menjadi penggerak dan agen perubahan untuk berperilaku "Malu Datang Terlambat Kuliah, Anti Nyontek & Anti Plagiat".

(Oleh: Ardison Asri, Dosen Fakultas Hukum Unsurya & Ketua PKM)



KUNJUNGAN KERJA KETUM YASAU KE UNNUR DAN POLTEKKES TNI AU CIUMBULEUIT BANDUNG

Ketum Pengurus Yasau Marsda TNI (Purn) Ir. Tri Bowo Budi Santoso, M.M., M.Tr. (Han), melaksanakan kunjungan ke Universitas Nurtanio (Unnur) dan Poltekkes Ciumbuleuit Bandung.

Rombongan Ketum terdiri dari Ketua I Marsda TNI (Purn) Danardono Sulistyio Adji, M.PP, M.B.A., Ketua II Marsma TNI (Purn) Mahendradatta, S.I.P, M.M., Sekretaris Marsma TNI (Purn) Sugeng Sutrisno, dan Ketua BPH Unnur merangkap Ketua BPH Poltekkes Ciumbuleuit Marsma TNI (Purn) Shopian Kohar, Kabid Sosial dan Pendidikan Dr. Sestrini Hardiati, S.E., M.A.R.S, serta Kabid Hukum Yasau Letkol (purn) Muryadi, S.H., M.H.

Kunjungan ke Unnur dilaksanakan pada Rabu 31 Januari 2024, pada kesempatan ini, Rektor Unnur Marsma TNI (Purn) Dr. Sukmo Gunardi, M.Si., memberikan pemaparan kepada Ketum terkait dengan kondisi Unnur saat ini dan rencana pengembangan kedepan yaitu *milestone* Unnur mewujudkan “*Aerospace World Class University* di Tingkat Global Pada Tahun 2045”, dan masalah krusial yang dihadapi, serta strategi penyelesaian masalah tersebut antara lain melalui peningkatan mutu dan jumlah kegiatan/forum ilmiah, pemberdayaan peran organisasi alumni, serta pengembangan kompetensi



professional dosen dan tenaga kependidikan.

Hari berikutnya Kamis, 1 Februari 2024, Ketum beserta rombongan berkunjung ke Poltekkes Ciumbuleuit dan menerima pemaparan Direktur Poltekkes TNI AU

Ciumbuleuit Marsma TNI (Purn) Dr. Drs. Yuli Subiakto, M.Si., APT., mengenai program kerja prioritas Poltekkes TNI AU Ciumbuleuit.

Pada kesempatan kunjungan kerja ini, Ketum menyampaikan beberapa hal yang menonjol



terkait dengan upaya meningkatkan kualitas pendidikan di Unnur dan Poltekkes Ciumbuleuit antara lain:

- Lahan di Ciluncat seluas 1,4 Ha untuk Kampus Unnur dan Poltekkes Ciumbuleuit pada prinsipnya sudah siap untuk dibangun, namun masih terkendala dengan ketersediaan dana;
- Pada TA 2024 Yasau sudah memprogramkan untuk pembangunan laboratorium farmasi Poltekkes TNI AU Ciumbuleuit; Laboratorium CBT Poltekkes TNI AU Ciumbuleuit baru terpenuhi komputer sebanyak 30 Unit masih kurang 20 unit dari kebutuhan sebanyak 50 unit;
- PTS Yasau perlu mencoba dan memulai membangun kerja sama dengan mitra industri guna meningkatkan minat masyarakat; dan



- Yasau akan mendorong dan mendukung dengan maksimal segala upaya yang dilakukan untuk memajukan PTS Yasau. Selesai acara Ketum dan rombongan melaksanakan foto

bersama. Kunjungan kerja berikutnya Ketum akan mendatangi Kampus Unsurya, Jakarta. 🦅



UNSUBRYA AKAN MEMBUKA PRODI S1 KEPERAWATAN DAN PENDIDIKAN PROFESI NERS



Pada Tahun Akademik 2024-2025 Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma (Unsubrya) akan membuka Program Studi (Prodi) S1 Keperawatan dan Pendidikan Profesi Ners di bawah Fakultas Ilmu Kesehatan (Fikes). Untuk itu pada Selasa, 27 Februari 2024, Tim Evaluator Direktorat Kelembagaan Ditjen Diktiristek, Kemendikbudristek RI mendatangi Kampus Unsubrya melaksanakan visitasi lapangan guna melihat dan menilai kesiapannya, apakah sudah memenuhi persyaratan yang diperlukan untuk pembukaan Prodi baru.

Tim Evaluator terdiri dari 6 (enam) orang yaitu Bapak Deny Kurniawan, M.Sc, Ibu Miciko Umeda, S.Kp., M. Biomed, Ibu Dr. Anggorowati, S.Kp., M. Kep., Sp. Mat, Bapak Lingga Kresna Adiputra, S. Kom, Bapak Sefryan Danu Sasongko, S. Kom, Bapak Abdul Rosid, S. Kom. Selain itu, diikuti pula para Pejabat sebanyak 77 orang berasal dari LLDikti Wilayah III, Yayasan Adi Upaya, Unsubrya, dan Stakeholder yaitu Kadisdikau, Kadiskesau, Kalakespra Saryanto, dan Ka Rumkit TNI AU dr. Esnawan Antariksa.

Pembukaan Prodi S1 Keperawatan dan Pendidikan Profesi Ners didasarkan pada Permendikbud



Nomor 7 Tahun 2020 tentang Pendirian, Perubahan, Pembubaran Perguruan Tinggi Negeri, dan Pendirian, Perubahan, Pencabutan Izin Perguruan Tinggi Swasta; Permendikbud Nomor 53 Tahun 2023 Tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi; dan Perpres Nomor 8 Tahun 2012 Tentang KKNi.

Dalam visitasi lapangan dilakukan pencocokan data yang ada dalam dokumen persyaratan dengan kondisi nyata di lapangan, yang

diperiksa meliputi aspek hukum (legalitas), laporan keuangan, dan aspek umum yaitu kurikulum, dosen, dan sarana prasarana pendidikan.

Hasil pencocokan, Tim Evaluator menyatakan bahwa seluruh persyaratan yang diajukan oleh Unsubrya untuk pembukaan Prodi S1 Keperawatan dan Pendidikan Profesi Ners sudah memenuhi ketentuan antara lain Kurikulum, SDM, Tata Kelola dan Sarana Prasarana Prodi.



KUNJUNGAN KERJA KETUM YASAU KE UNSURYA JAKARTA

Senin, 5 Februari 2024, Ketum Pengurus Yasau Marsda TNI (Purn) Ir. Tri Bowo Budi Santoso, M.M., M.Tr. (Han), telah mengunjungi Universitas Dirgantara Suryadarma (Unsurya). Ini merupakan rangkaian kunjungan kerja ke PTS Yasau sejak beliau menjabat sebagai Ketum Yasau pada Desember 2023, sebelumnya telah berkunjung ke ITD Adisutjipto dan Poltekkes TNI AU Adisutjipto Yogyakarta, serta Unnur dan Poltekkes TNI AU Ciumbuleuit, Bandung.

Kali ini Ketum didampingi Ketua II Marsma TNI (Purn) Mahendradatta, S.I.P, M.M., Sekretaris Marsma TNI (Purn) Sugeng Sutrisno, dan Ketua BPH



Unsurya Kolonel (Purn) drg. Koesmiati, Sp.Prof, Kabid Sosial dan Pendidikan Dr. Sestrini Hardiati, S.E., M.A.R.S, serta

Kabid Hukum Yasau Letkol (purn) Muryadi, S.H., M.H.

Pada kesempatan ini, Ketum menyampaikan "Hendaknya PTS





Yasau khususnya Unsurya membangun kerjasama dengan mitra industri agar dapat meningkatkan minat masyarakat belajar di Unsurya". Katanya

Selanjutnya Rektor Unsurya Marsda TNI (Purn) Dr. Sungkono, S.E., M.Si., menyampaikan laporan evaluasi penyelenggaraan pendidikan, serta menjelaskan rencana pengembangan Unsurya kedepan untuk mewujudkan "Milestone Transformasi Unsurya Menjadi Perguruan Tinggi Yang Unggul" secara bertahap melalui implementasi:

- Tata kelola, Tata Pamong, Penerimaan Mahasiswa Baru, dan Membangun Kemitraan;
- Enkulturasasi dan Akulturasi Akademik antara lain Penelitian, Program Kreativitas Mahasiswa (PKM), Jurnal Nasional dan Internasional serta Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM);
- Memperkuat Ekosistem Pendidikan Tinggi; dan
- Perguruan Tinggi berpredikat unggul dengan keluaran lulusan yang siap pakai.

Ketum dan rombongan didampingi Rektor serta pejabat Unsurya berkesempatan mengunjungi Kampus B, C, dan D Unsurya, serta Ketum menyampaikan komitmennya bahwa Yasau akan mendorong dan mendukung dengan maksimal segala upaya yang dilakukan Unsurya untuk menjadikan Unsurya berpredikat Unngul.

Selesai acara Ketum dan rombongan melaksanakan foto bersama.





KETUM YASAU MENINJAU ASET LAHAN YASAU DI JONGGOL BOGOR DAN SIAK RIAU

Ketum Pengurus Yayasan Adi Upaya (Yasau) Marsda TNI (Purn) Ir. Tri Bowo Budi Santoso, M.M., M.Tr. (Han), bersama Ketua II Marsma TNI (Purn) Mahendradatta, S.I.P., M.M., dan Kabid Hukum Letkol (Purn) Muryadi, S.H., M.H., telah meninjau aset tanah Yasau yang berada di Jonggol, Bogor dan yang berada di Siak, Riau.

Peninjauan aset tanah di Jonggol, Bogor dilaksanakan pada Selasa, 16 Januari 2024 yang merupakan tanah Yasau Ex. PT Green Delta seluas 2,5 Ha yang berada di Desa Sukanegara Kecamatan Jonggol, Kabupaten Bogor. Tanah Jonggol tersebut, sedang dalam proses pematangan lahan agar dapat dikelola menjadi





lahan produktif sebagai lahan perkebunan tanaman buah.

Pada Kamis, 25 Januari 2004 Ketum Yasau melanjutkan peninjauan aset tanah Yasau yang terletak di Siak, Riau. Setibanya di Bandara Pekanbaru Ketum dan rombongan disambut oleh Danlanud Pbr Marsma TNI Fery Yunaldi dan melaksanakan ramah tamah di ruang Danlanud.

Dari Lanud Pbr, Ketum didampingi Staf Lanud Pbr menuju ke lokasi lahan di Desa Perawang Kecamatan Tualang Kabupaten Siak, Riau diterima oleh Kepala Desa Perawang bapak Juprianto.

Selanjutnya Ketum beserta rombongan didampingi oleh Kepala Desa Perawang beserta perangkat Desa, melihat langsung ke lokasi tanah Yasau, yang tepat berada dialiran Sungai Siak dan telah mengalami abrasi sehingga semula luasnya 4,1 Ha sekarang hanya tersisa 3,9 Ha.

Selepas peninjauan aset tanah Ketum beserta rombongan melaksanakan ibadah sholat berjamaah. 





PERINGATAN HUT KE-50 YASAU



Yayasan Adi Upaya (Yasau) pada tanggal 2 Maret 2024 genap berusia 50 tahun, tepatnya Yasau didirikan pada tanggal 2 Maret 1974 berdasarkan Akta Notaris Nomor 8 tanggal 2 Maret 1974 dari Kantor Notaris Soeleman Ardjasmita, S.H.

Yasau sebagai yayasan dibawah pembinaan TNI Angkatan Udara, memiliki visi “Menjadi Yayasan yang modern, mandiri dan profesional yang mampu mendukung TNI Angkatan Udara dalam meningkatkan kesejahteraan jasmani dan rohani Keluarga Besar Angkatan Udara (KBAU).

Usia 50 Tahun merupakan usia yang cukup panjang bagi sebuah organisasi dalam mengemban misinya, berkat kerja keras dan dedikasi Pengurus, Staf, dan seluruh Karyawan, Yasau mampu menghadapi berbagai tantangan yang muncul sehingga dapat eksis.



Peringatan HUT ke-50 Yasau dilaksanakan bersama Ketum Pengurus Marsda TNI (Purn) Ir. Tri Bowo Budi Santoso, M.M., M.Tr. (Han)., beserta Ketua I Pengurus Marsda TNI (Purn) Danardono Sulistyo Adji, M.PP, M.B.A., Ketua II Pengurus Marsma

TNI (Purn) Mahendradatta, S.I.P, M.M., dan Sekretaris Pengurus Marsma TNI (Purn) Sugeng Sutrisno, Staf Pengurus dan Karyawan, serta Ketua BPH Unsurnya dan Staf.

Selain itu dihadiri pula oleh Badan Usaha Yasau yaitu Marsda



TNI (Purn) Timbang Sembiring dan Hary Sambodo selaku Komisariss dan Direktur PT Chandra Dirgantara, serta Ridha Munawir Masly Pandoe, S.E., M.B.A, selaku Direktur PT Adi Makmur Berkah.

Sebagai ungkapan rasa syukur dan doa, turut mengundang pula 40 orang anak Yatim Piatu dari Yayasan Alpha Indonesia dan Yayasan Chalidiyah, dan 5 orang perwakilan penerima Bantuan Uang Duka (Pralaya), serta 6 orang perwakilan penerima Bantuan Biaya Pendidikan (Basiswa).

Pada kesempatan ini Ketum dalam sambutannya mengajak kepada seluruh Pengurus, Staf, dan Karyawan "Mari kita bekerja bersama dengan keikhlasan, penuh semangat dan rasa tanggung jawab dalam menjalankan tugas masing-masing untuk mencapai tujuan, karena dengan kerja keras kita optimis akan mampu menghadapi segala kesulitan dan tantangan yang dihadapi". Katanya.

Selesai sambutan Ketum, dilanjutkan dengan ceramah dan





doa oleh Ustadz Syaiful Bahri, pengasuh Yayasan Yatim Piatu Alpha Indonesia, Cipayung, Pondok Ranggon, Jakarta Timur. Kemudian dilanjutkan dengan acara Ketum memberikan santunan kepada anak Yatim Piatu dan Bantuan Biaya Pendidikan kepada Mahasiswa, serta Bantuan Pralaya kepada Ahli Waris KBAU.

Acara perayaan HUT ke-50 Yasau diakhiri dengan pemotongan dan penyerahan tumpeng oleh Ketum diberikan kepada 2 orang perwakilan anak Yatim Piatu, dan Karyawan Yasau termuda Arumtias Nugraheni, setelah itu ditutup dengan foto bersama. 





PEMBANGUNAN RUANG KELAS POLTEKKES ADISUTJIPTO



Ketum Pengurus Yayasan Adi Upaya (Yasau) Marsda TNI (Purn) Ir. Tri Bowo Budi Santoso, M.M., M.Tr. (Han), bersama Ketua II Marsma TNI (Purn) Mahendradatta, S.I.P, M.M., dan Kabid Hukum Letkol (Purn) Muryadi, S.H., M.H., berkunjung ke Kampus Poltekkes TNI AU Adisutjipto, pada Selasa, 26 Maret 2024.

Kedatangan Ketum kali ini dalam rangka rencana pembangunan ruang kelas dan akses jalan masuk Kampus Poltekkes TNI AU Adisutjipto. Hal ini dipicu oleh semakin meningkatnya jumlah mahasiswa pada penerimaan mahasiswa baru TA 2024-2025, sehingga jumlah kelas yang ada kurang mampu menampung mahasiswa untuk aktivitas kelas.

Oleh karena itu Yasau selaku badan penyelenggara pendidikan tinggi yang membawahi Poltekkes TNI AU Adisutjipto, memprogramkan pembangunan ruang kelas tersebut pada tahun 2024. Rencana akan dibangun ruang kelas 2 lantai masing-masing



lantai terdiri dari 4 (empat) ruang kelas dan 2 kamar mandi untuk pria dan wanita. Selaku Mitra Pengembang adalah PT Polaris Group Indonesia, pembangunan dimulai pada April 2024 dengan target selesai pada September 2024, bertepatan dengan aktivitas pembelajaran TA 2024-2025 dimulai.

Selain berkunjung ke Poltekkes TNI AU Adisutjipto, Ketum beserta rombongan meninjau ke

beberapa lokasi lahan yang akan digunakan untuk Kampus ITD Adisutjipto. Rencana Yasau akan membeli lahan yang akan digunakan untuk Kampus ITD Adisutjipto dan Poltekkes TNI AU Adisutjipto, karena saat ini kampus masih menduduki lahan milik negara (TNI AU). Dengan begitu akan menjadi PTS yang mandiri dan sangat berpotensi dapat berkembang menjadi Kampus Unggul. 🦅



PENGURUS YASAU DAN KOMISARIS PT AAL KE PERKEBUNAN SAWIT DI PANGKALAN BUN KALTENG



Ketum Pengurus Yayasan Adi Upaya (Yasau) Marsda TNI (Purn) Ir. Tri Budi Santoso, M.M., M.Tr.(Han)., beserta seluruh Pengurus Yasau dan Komisaris PT AAL melaksanakan kunjungan kerja (kuker) ke Pangkalan Bun Kalimantan Tengah (Kalteng) untuk meninjau aktivitas operasional PT AAL. (20/2/2024).

Peninjauan ke lapangan diawali ke Kantor Pusat Riset dan Pelatihan (*Training Center*) untuk melihat kegiatan riset proses pembibitan sawit dan pelatihan pengelolaan perkebunan sawit, setelah itu dilanjutkan menuju ke lokasi perkebunan induk sawit.





Pada kunjungan ke lokasi perkebunan induk sawit, rombongan menyaksikan proses operasional perkebunan yang dilakukan serba otomatis mulai dari proses panen/petik, transport, dan pemupukan. Disamping itu diperlihatkan proses perobohan dan pencacahan pohon sawit yang tidak produktif, serta replanting peremajaan kebun sawit.

Terakhir rombongan diajak ke lokasi pabrik untuk menyaksikan langsung proses produksi sawit menjadi beberapa jenis produk antara lain untuk minyak goreng, bahan dasar kosmetik dan produk rumah tangga, serta bahan bakar bio solar.

Pada kesempatan ini Ketum Pengurus bersama rombongan mengunjungi Masjid At Taqwa Yasau di Pangkalan Lada Kalteng untuk melaksanakan ibadah solat berjamaah. 





PELATIHAN BANTUAN HIDUP DASAR BAGI MAHASISWA POLTEKKES TNI AU ADISUTJIPTO



Poltekkes TNI AU Adisutjipto bekerja sama dengan Palang Merah Indonesia (PMI) Kabupaten Bantul memberikan pelatihan Bantuan Hidup Dasar (BHD) kepada mahasiswa Prodi D3 Farmasi, D3 Gizi, dan D3 Radiologi. Pelatihan bertujuan untuk membangun *hardskill* mahasiswa sebagai calon tenaga medis agar mampu memberikan Bantuan Hidup Dasar (BHD).

BHD merupakan tindakan darurat untuk membebaskan jalan napas, membantu pernapasan dan mempertahankan sirkulasi darah tanpa menggunakan alat bantu, untuk mengembalikan dan mempertahankan fungsi organ vital pada korban henti jantung dan henti nafas, dengan cara memberikan kompresi dada atau resusitasi jantung paru dan pemberian nafas bantuan.

Tindakan BHD yang terlambat dan tidak sesuai dengan prosedur, akan mengakibatkan gagalnya upaya penyelamatan terhadap pasien.

Pelatihan BHD dilaksanakan selama 2 hari, tanggal 13 dan 14 Desember 2023. Pelatihan ini terdiri dari teori dan praktik. Materi yang diberikan berupa pengantar pertolongan pertama gawat darurat, penilaian, serta Bantuan Hidup Dasar (BHD) dan Resusitasi Jantung Paru (RJP).

Kegiatan pelatihan diawali dengan upacara pembukaan, dengan inspektur upacara Direktur Poltekkes TNI AU Adisutjipto dr. Mintoro Sumego, MS tamu undangan yang terdiri dari Ketua PMI Kabupaten Bantul yang diwakili Kepala Bagian Diklat serta Kepala Satuan Pengawas Internal (Ka. SPI), Wakil Direktur 1, Wakil Direktur 2, Wakil Direktur 3,

Ketua Prodi Farmasi, Gizi, dan Radiologi.

Materi pelatihan terdiri dari pengetahuan BHD, Resusitasi Jantung Paru (RJP), langkah tindakan BHD berupa *Airway Control* (Penguasaan Jalan Napas), *Breathing Support* (Bantuan Pernapasan), dan *Circulatory Support* (Bantuan Sirkulasi). Adapun langkah tindakan Resusitasi Jantung Paru (RJP) adalah memastikan keamanan penolong, mengecek respon pasien, meminta tolong, mengecek nadi, membuka dan membersihkan jalan napas, serta memberi napas 2 kali.

Secara keseluruhan kegiatan pelatihan berjalan lancar, diharapkan pelatihan BHD dapat meningkatkan *skill smart emergency* pada mahasiswa Poltekkes TNI AU Adisutjipto. (Oleh: Aisyah Fariandini, Bagian Kemahasiswaan dan Alumni). 



BERAGAMA DALAM KONTEKS KEKINIAN

Oleh : Kolonel Sus H. Abdullah, S.Ag

Menghentikan gerak perubahan dalam hidup sama halnya dengan menyangkal kehidupan itu sendiri. Sebab perkembangan dan perubahan zaman tidak akan pernah berhenti, apalagi kembali ke masa lalu. Perubahan zaman akan terus berjalan sampai hari kiamat tiba. Akibatnya, semua tatanan kehidupan manusia juga pasti berubah mengikuti perkembangan zamannya, tak terkecuali dalam kehidupan beragama

Berkisar pada asal-usul agama (Islam), dan masa depan kehidupan umat manusia. Kita sama-sama mafhum bahwa agama telah mewarnai sejarah peradaban sejak tujuh ribu tahun silam. Rentang waktu sepanjang ini, paling tidak, cukup sebagai bahan renungan tentang kenapa agama harus ada dan apa kandungan nilai di dalamnya.

Fenomena menggelisahkan kehidupan beragama akhir-akhir ini, berimbas pada kekhawatiran keretakan sosial berbangsa dan bernegara, yaitu rentetan peristiwa manifestasi nilai-nilai agama yang berujung pada doktrin kebenaran sepihak. Padahal terminologi dasar agama dari pengertian agama, semuanya mengarah pada keteraturan, keharmonisan, perdamaian, serta kebahagiaan dunia dan akhirat. Lantas bagaimana terminologi agama Islam melihat esensi beragama?

Berdasarkan ilmu bahasa (*Etimologi*) kata "Islam" berasal dari bahasa Arab, yaitu kata *salima* yang berarti selamat, sentosa dan damai. Dari kata itu terbentuk kata *aslama*, *yuslimu*, *islaman*, yang berarti juga menyerahkan diri, tunduk, patuh, dan taat. Islam adalah kaidah hidup yang diturunkan kepada manusia sejak manusia dilahirkan ke muka bumi yang tertuang dalam al-Qur'an, suatu kaidah hidup memuat tuntunan yang jelas dan lengkap mengenai aspek hidup manusia, baik spiritual maupun material. (Ahmad Abdullah Almasdoosi, 1962).

Dari definisi agama Islam di atas jelas mengarah kepada kesimpulan bahwa Islam menghadirkan keselamatan, kedamaian, dan tuntunan hidup dunia dan akhirat melalui teladan Rasulullah SAW. Jika teladan kita adalah Rasulullah SAW, maka dipastikan tidak ada model jihad yang diyakini para 'jihadis' sekarang. Rasulullah mengutamakan kemaslahatan, menolak kemudhorotan, beliau mampu mendudukkan Agama dan Negara secara berdampingan, saling menyempurnakan dalam bentuk "Piagam Madinah".

Islam hadir, adalah untuk mewujudkan kebahagiaan bagi kehidupan umat manusia, baik di dunia maupun di akhirat. Berbeda dengan keberagamaan, yang menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah perihal beragama. Dengan demikian, keberagamaan ini berkaitan erat dengan interpretasi atau pemahaman seseorang terhadap ajaran-ajaran agama yang tertuang dalam kitab suci. Sehingga tidak heran apabila ada sebagian keberagamaan yang menabrak dan bahkan menggilas habis kemanusiaan yang dijunjung tinggi dalam agama. Bahkan dalam praktiknya tidak jarang sebagian orang menggunakan jargon "atas nama agama" untuk membenarkan dan melegitimasi tindakan yang sejatinya bersumber dari keberagamaannya tersebut.

Dengan lain kata, ketika ada seseorang melakukan perbuatan buruk atas nama agama, maka sejatinya ia bukan ajaran agama, tetapi hanyalah ekspresi keberagamaan. Dalam hal ini, yang cacat bukan agamanya, tetapi keberagamaannya. Cacatnya keberagamaan ini bisa saja disebabkan oleh kekurangan atau bahkan kesalahpahaman dalam memahami ajaran-ajaran agama. Sehingga agama yang sejatinya hadir untuk kemanusiaan berubah menjadi alat paling mengerikan dan mematikan dalam menghancurkan kehidupan manusia. Pendek kata, agama (*ad-din*)

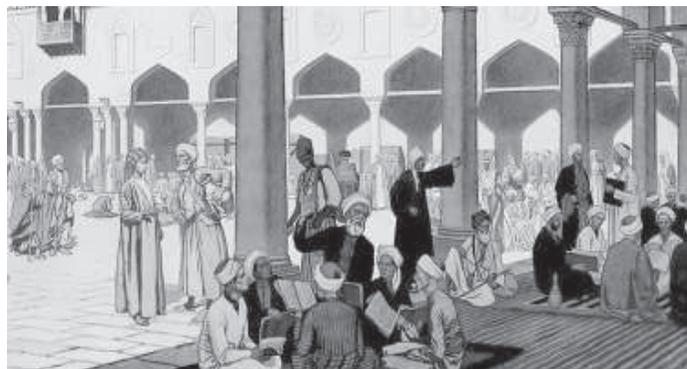


dan pemikiran keagamaan (*afkar ad-din*) adalah dua hal yang berbeda. Jika kebenaran agama bersifat absolut dan universal, maka kebenaran pemikiran keagamaan bersifat nisbi dan temporal. Sebab, pemikiran keagamaan adalah hasil ijtihad seseorang yang serba terbatas dalam memahami agama yang memang berasal dari Tuhan. Sehingga hasil ijtihad tersebut bisa saja benar dan bisa saja salah.

Di sisi lain, hukum atas suatu permasalahan yang telah diputuskan generasi terdahulu boleh jadi tidak bisa diberlakukan saat ini. Pasalnya, lahirnya suatu hukum itu pasti menyesuaikan kondisi zaman (kontekstual). Oleh karenanya, pada satu masalah yang sama, hukum yang lahir bisa jadi berbeda antar satu daerah/waktu dengan daerah/waktu yang lain. Salah satu contohnya adalah tentang hukum berziarah kubur. Awalnya, Nabi melarang karena khawatir umat Islam akan jatuh ke dalam kemusyrikan. Namun, ketika kekhawatiran tak lagi ada, maka Nabi memerintahkan untuk berziarah kubur.

Imam Syafi'i pun demikian. Ia memiliki dua pendapat (*qaul*), yakni ketika di Baghdad dan di Mesir. Hal ini menegaskan bahwa dalam memahami rincian ajaran agama, seseorang hendaknya melakukannya secara profesional dan proporsional. Artinya, dalam menyikapi fatwa ulama masa lalu, kita yang hidup di masa kini harus memiliki kepandaian, kejelian, dan ilmu yang cukup serta bisa memandang bagaimana kondisi masa lalu dimana fatwa itu lahir. Jika itu dilakukan, maka kita tak akan gampang menyalahkan fatwa ulama atau praktik keagamaan yang dilakukan oleh generasi masa lampau. Kita akan bisa memandangnya dengan tepat. Penolakan atau penerimaan yang kita lakukan semata-mata berlandaskan pemahaman ilmiah atas masalah tersebut secara komprehensif, bukan atas dasar suka atau tidak suka. Apalagi fanatik buta.

Biasanya, suatu masalah agama akan semakin kompleks manakala berkaitan dengan tradisi atau budaya. Diperlukan kepekaan dan kecerdasan yang cukup sehingga bisa membedakan mana yang ajaran agama dan mana yang tradisi budaya. Keduanya jelas berbeda. Meski demikian, harus diingat, Islam tidak menolak budaya selama tidak bertentangan dengan nilai-nilai agama Islam. Disinilah pentingnya pemahaman agama dengan menggunakan ilmu-akal yang berpijak pada kebenaran absolut. Akal



dipadukan dengan kondisi lingkungan sosial, yakni kultur yang telah ada dan mengakar kuat di dalam masyarakat. Kebiasaan dan kultur di dalam masyarakat tentu berbeda-beda, namun banyak di antara kebiasaan-kebiasaan itu bersifat *haq* atau tidak melenceng dari ajaran agama, sehingga membuahkan hasil yang bermanfaat serta baik.

Mengapa demikian? Sebab, kebiasaan dan kultur itu tidak sedikit yang melenceng dari ajaran agama, menimbulkan kerusakan di tengah kehidupan sosial (lagi-lagi ini bersifat relatif). Akal "dituntut" bersinergi dengan sumber ajaran agama untuk mencari solusi terbaik, sehingga tercapai maksud Ilahi. Kondisi lingkungan seperti itu, oleh sebagian ulama fikih dan ushul fikih dijadikan pijakan dalam menetapkan hukum-hukum agama. Lantas lahirlah kaidah-kaidah seperti *Urf*, *Mashlahal Mursalah*, *Istishhab*, dan lain sebagainya yang menjadi sumber atau rujukan hukum ketika tidak adanya keterangan teks-teks agama pada sebuah peristiwa atau kejadian baru.

Pada kondisi tersebut, maka hukum Islam harus berubah untuk mewujudkan kemaslahatan dan menolak kerusakan serta untuk menciptakan kebaikan dan kebenaran. Elastisitas dan fleksibilitas hukum Islam dalam praktik menunjukkan bahwa hukum Islam bisa beradaptasi dengan perubahan sosial. Tanpa adanya upaya pembaharuan dan perubahan hukum Islam, maka akan kesulitan dalam menerapkannya.

Di era sekarang ini banyak orang yang salah kaprah dalam memahami hukum Islam terutama masalah sumber-sumber hukum (*mashadir al-Ahkam*) dan dalil - dalil hukum (*al-Adillah Asy Syar'iyah*). **Kesalahan Pertama** adalah menganggap dalil itu hanya Al Qur'an dan hadis padahal banyak sumber-sumber hukum (*Mashadir al-Ahkam*) lainnya ada *ijma'*, *qiyas*, *maslahah mursalah*, *istihsan*, *istihsab*, *qoul as*





shohabi, dan *'urf*. Dalam hadis yang diriwayatkan oleh Muadz bin Jabal bahwa Rasulullah shallallahu 'alaihi wasallam ketika akan mengutus Mu'adz bin Jabal ke Yaman beliau bersabda: "Bagaimana engkau memberikan keputusan apabila ada sebuah peradilan yang dihadapkan kepadamu?" Mu'adz menjawab, "Saya akan memutuskan menggunakan kitab Allah." Beliau bersabda: "Seandainya engkau tidak mendapatkan dalam kitab Allah?" Mu'adz menjawab, "Saya akan kembali kepada sunnah Rasulullah shallallahu 'alaihi wasallam."

Beliau bersabda lagi: "Seandainya engkau tidak mendapatkan dalam Sunnah Rasulullah shallallahu 'alaihi wasallam serta dalam kitab Allah?" Mu'adz menjawab, "Saya akan berijtihad menggunakan pendapat saya, dan saya tidak akan mengurangi." Dan Rasulullah menyetujui dan memuji jawaban itu. Ini menunjukkan bahwa ketika ada suatu persoalan tidak ditemukan dalam al-Qur'an dan hadis ada cara lain yaitu berijtihad.

Kesalahan kedua adalah cepat-cepat menolak suatu perkara karena tidak ada dalam al-Qur'an dan hadis. Dan kesalahan ini juga banyak terjadi sekarang karena tidak ada dalam al-Qur'an atau Nabi tidak melakukannya langsung ditolak, tanpa dikaji ulang terlebih dahulu, padahal para sahabat Nabi seperti Umar bin Khattab ketika ada persoalan yang seperti ini tidak langsung menghukumi tetapi berdiskusi dan bertukar pendapat dengan para sahabatnya cari jalan keluarnya atau solusinya tidak malah menuduh bid'ah. Kerena qoidah mengatakan :

تَرَكَ الشَّيْءِ لَا يَدُلُّ عَلَى مَنَعِهِ

"Tidak melakukan sesuatu tidak menunjukkan bahwa sesuatu tersebut terlarang".

At-tark yang dimaksud adalah ketika Nabi tidak melakukan sesuatu atau salaf tidak melakukan sesuatu, tanpa ada hadits atau atsar lain yang melarang (untuk melakukan) sesuatu (yang ditinggalkan) tersebut yang menunjukkan keharaman atau kemakruhannya. Jadi *at-tark* saja tidak menunjukkan keharaman sesuatu.

Kesalahan ketiga adalah menolak menghukumi suatu perkara berdasarkan akal. Seakan-akan akal itu hal buruk. Padahal banyak sekali ayat-ayat al-Qur'an yang memerintahkan kita untuk

mendayagunakan akal kita dengan maksimal. Karena dalil itu ada dalil naqli dan aqli. Contoh dalil aqli ada *qiyas* (analogi), *maslahah mursalah*, dan lain-lain. Yang pendekatannya sudah pasti dengan akal, dan dalil naqli seperti al-Qur'an dan hadits saja tidak dapat dipahami kecuali dengan akal dan perenungan. Dengan demikian sangat keliru ketika seorang menolak suatu perkara tanpa akal dan sesungguhnya dalil yang aqli seperti *qiyas* itu juga masih dalam petunjuk al-Qur'an tidak menggunakan akal-akalan belaka tetapi dengan menggunakan metode yang sudah jelas aturan mainnya.

Oleh sebab itu, adalah penting untuk disadari, bahwa satu keyakinan di dalam diri kita, belum tentu ada di dalam diri orang lain. Maka alangkah picik jika menghukumi atau menghujani orang lain dengan kata-kata yang tidak semestinya, seperti sesat dan kafir. Benar, bahwa dalam berkeyakinan itu ada tuntutan untuk seratus persen meyakini apa yang kita pegang. Akan tetapi, bukankah "yakin" itu tempatnya didalam hati? Mengklaim keyakinan diri sebagai suatu kebenaran yang paling benar, silahkan. Itu suatu keniscayaan. Namun, keyakinan ada di dalam batas keyakinan itu sendiri. Aksi atau pengungkapan keyakinan adalah hal yang berbeda. Ada rambu, jangan sampai ungkapan keyakinan itu justru membuat hubungan antar manusia menjadi terhalang. Artinya, meskipun kita memiliki keyakinan dan pemahaman tersendiri, disaat yang bersamaan kita juga harus mempersilahkan dan mendengarkan pemahaman orang lain yang barangkali berbeda.

Islam bukan hanya perkara masjid. Menilik pada rukun yang pertama, agama terakhir ini berjaln kelindan dengan penyaksian kehadiran Allah dan Rasul-Nya. Allah mengejawantah di dunia, melalui ajaran keselamatan dan rahmat semesta alam yang disampaikan Rasulullah agung, Muhammad SAW. Manusia sempurna yang lemah lembut dan tanpa cela. Ia mencintai kehidupan, dan kehidupan mengharumkan namanya.

Walhasil, segala hal, termasuk dalam beragama, hendaknya disikapi dengan pola pikir dan standar masa kini. Dengan catatan, tetap tidak meninggalkan cara pandang generasi masa lalu. Hal ini menegaskan bahwa kita memang generasi yang hidup di masa kini, bukan generasi yang telat lahir. 

(Penulis adalah Kasubdit Demografi Ditjian Sosbud & Demografi Debidjianstrat Lemhannas RI)



GUSTI ALLAH ORA SARE

Oleh: Kolonel Sus Sunardiyana, S.Ag.
Kasubdisbintrajuang Disbintalidau

Nasihat bijak berbahasa jawa “*Gusti Allah Ora Sare*” itu pantas disampaikan kepada orang yang sedang mengalami permasalahan berat dalam hidupnya, baik yang menyangkut pekerjaan, kehidupan sosial, penyakit yang diderita, keretakan dalam rumah tangga dan seribu satu persoalan lainnya. Ungkapan ini mau menegaskan bahwa Tuhan tidak pernah membiarkan atau meninggalkan umat-Nya sendiri dalam pergulatannya mengatasi permasalahan berat dalam hidupnya.

Kata bijak itu muncul karena tidak jarang orang mengalami keputusan, hingga semua itu berujung pada: gantung diri, minum *desinfektan* atau terjun bebas dari gedung, tegasnya keputusan itu berakhir dengan bunuh diri. Mengapa orang sampai tega bunuh diri? Tindakan bunuh diri merupakan puncak dari ketidakmampuan seseorang mengendalikan dirinya dalam memecahkan masalah yang dirasa sangat berat. Begitu beratnya sampai tidak terbayangkan pemecahan masalahnya termasuk tidak adanya orang lain yang dapat membantu memecahkan masalah, sehingga bunuh diri dirasakan sebagai satu-satunya jalan yang terbaik. Memang harus diakui bahwa kalau kita hanya mengandalkan kemampuan dan kekuatan sendiri niscaya tidak kuat menanggungnya.

Persoalan berat itu perlu di *share* kepada orang dekat yang bisa dipercaya, tetapi kalau hal itu tidak mungkin dilakukan karena berbagai alasan, maka satu-satunya jalan adalah *sharing* dengan Tuhan sendiri, karena Tuhanlah asal dan tujuan kehidupan. Ketika sesama manusia tidak dapat dipercaya dan diandalkan lagi, maka Tuhanlah andalan kita. Kita yakini bahwa Dia dengan cara-Nya sendiri akan datang membantu untuk menemukan “jalan keluar” dari berbagai permasalahan pelik yang kita hadapi. Karena itu jangan sampai kita ikut-ikutan

menyalahkan Tuhan, dimana Tuhan koq diam saja? Mengapa kita dibiarkan menderita? Apakah Tuhan sedang tidur?

Seperti dikisahkan dalam Kitab Suci Perjanjian Lama, Kitab Keluaran Bab 3 Ayat 13-20, dimana bangsa Israel waktu itu berada dalam penindasan Raja Firaun di Mesir, ternyata dengan cara-Nya sendiri Allah yang telah memilih telah mendengarkan tangisan dan seruan mereka sehingga Dia mengirim utusan-Nya Musa untuk memimpin mereka bangsa Israel sebagai bangsa pilihan, Demikian pula ketika Musa tidak sanggup membujuk Raja Mesir, maka tangan Tuhan yang penuh kuasa diacungkan untuk melakukan perbuatan yang ajaib, misalnya Musa bisa membelah Laut Merah hingga bangsa Israel bisa ke luar dari Mesir dan meneruskan perjalanan ke tanah perjanjian. Dibawah perlindungan dan pimpinan Allah sendiri, bangsa Israel akan menemukan dan membangun masa depannya, Allah mengikuti mereka selalu dalam perjalanan keselamatan yang sangat berarti itu.

Perlu kita imani dan yakini bahwa Tuhan senantiasa akan memberi jalan keluar bagi setiap umat-Nya yang menghadapi permasalahan yang secara manusiawi tidak dapat dipecahkan. Hati-Nya yang penuh kerahiman dan belas kasih selalu siap menerima manusia yang rendah hati, penuh iman dan berserah kepada-Nya. Sabda Allah tergenapi dalam diri Yesus Kristus yang pada hari ini menyatakan dengan lembut dalam Injil Matius Bab 11, Ayat 28-29 yang berbunyi “**Marilah kepada-Ku, semua yang letih lesu dan berbeban berat, Aku akan memberi kelegaan kepadamu. Pikullah kuk yang Kupasang dan belajarlah pada-Ku, karena Aku lemah lembut dan rendah hati dan jiwamu akan mendapat ketenangan**”. Setiap manusia cepat atau lambat pernah mengalami masalah

MIMBAR HINDU



dalam hidupnya, begitu juga dalam kehidupan rumah tangga, hubungan suami-istri tidak selalu harmonis mengalami jatuh bangun dan pasang surut dalam menjalani bahtera kehidupan.

Sebagai keluarga Katolik yang telah diikat oleh perkawinan Katolik yang syah harus berusaha untuk tetap mempertahankan keutuhan hidup rumah tangga, jangan mudah menyerah, atau mencari jalan keluar yang bertentangan dengan ajaran Gereja Katolik. Seperti yang diajarkan Yesus dalam Injil Matius Bab 19 Ayat 6 yang berbunyi: **“Demikianlah mereka bukan lagi dua, melainkan satu. Karena itu, apa yang telah dipersatukan Allah, tidak boleh diceraikan manusia”**. Sebagai orang Katolik yang sudah menerima sakramen perkawinan, harus selalu ingat akan janji yang pernah diucapkan di depan imam saat menerima sakramen perkawinan yaitu “akan tetap setia kepada pasangannya dalam untung dan malang, mencintainya dan menghormatinya seumur hidup”. Dalam ajaran Gereja Katolik tidak mengenal adanya cerai, oleh karena itu sebagai keluarga katolik apabila hubungan suami-istri dalam mengarungi bahtera kehidupan dalam rumah tangga mengalami gesekan atau persoalan, ada beberapa tips yang bisa diterapkan demi keutuhan dan keharmonisan hidup rumah tangga, yaitu: (1) Sebagai keluarga katolik jangan sekali-kali mengatakan kata “cerai” pada pasangannya, biarpun hanya untuk menakut-nakuti ataupun bercanda. (2) Berani minta maaf terhadap pasangannya, biarpun merasa benar, karena suami-istri yang sedang bertengkar ataupun berselisih paham semuanya merasa diri paling benar. (3) Jangan lari dari masalah ataupun meninggalkan rumah, karena masalah yang kita tinggalkan tidak akan selesai, tapi justru akan menimbulkan persoalan baru. Diharapkan komunikasi dalam rumah tangga khususnya sebagai suami-istri jangan sampai terputus, biarpun secara fisik terkadang suami-istri harus berjauhan karena sesuatu hal, misalnya tempat kerja di kota yang berbeda yang tidak memungkinkan untuk berkumpul dalam satu rumah, tetapi bisa dilaksanakan komunikasi melalui sarana media elektronik seperti handphone. (4) Jangan sekali-kali menceritakan kejelekan pasangannya pada orang lain, karena kalau kita menceritakan kejelekan suami/istri kita, sama saja kita menampar muka kita sendiri. (5) Jangan membanding-bandingkan pasangan kita dengan



orang lain. Ada istilah rumput tetangga kelihatan lebih hijau, hal itu jangan sampai terjadi dalam kehidupan rumah tangga kita. (6) Jangan lupa berdoa, karena doa mempunyai kekuatan yang sangat dahsyat. Apabila dalam rumah tangga kita ada persoalan larilah kepada Tuhan Yesus, karena Tuhan Yesus akan memperhatikan orang yang berharap serta pasrah kepada-Nya. Dia akan memberi jalan keluar, menyediakan diri untuk menanggung beban berat itu dan menggantinya dengan kelegaan. Percayalah, Yesus Kristus adalah sumber pelepasan dahaga, Dia mengundang setiap orang yang letih lesu untuk meneguk kesegaran secara cuma-cuma. Setiap orang yang punya relasi yang akrab dengan Tuhan Yesus, pasti tidak akan haus dan letih lesu lagi, apalagi Tuhan Yesus rela memberikan Diri-Nya sendiri bagi kita.

Dengan belajar dari Yesus, kita akan dikuatkan “memikul kuk” yang dipercayakan kepada kita demi kebaikan dan keselamatan diri kita maupun orang lain. Persoalan pokok adalah “apakah kita mau dan berani serta rendah hati datang kepada-Nya dan mempercayakan segala beban dan derita itu kepada Dia. Maka marilah dengan rendah hati dan percaya untuk *sharing* beban hidup kita itu dengan Tuhan Yesus sendiri, karena dimana ada doa disitu ada jawaban, dimana ada iman disitu ada mujizat, dimana ada kasih disitu ada kemenangan, dimana ada Tuhan disitu ada jalan keluar dan jadilah pemenang disetiap tantangan. 



ASPEK MEDIS DALAM PENANGGULANGAN GAWAT DARURAT PENERBANGAN

Oleh: Marsma TNI (Purn) B. Haryanto

Seperi telah diketahui bahwa hampir 70-80% kecelakaan pesawat terbang disebabkan oleh faktor manusia (human factor). Dari penyelidikan beberapa ahli, faktor manusia (human factor) ini, antara lain timbul karena adanya "stress factor". Personel stress factor ini sifatnya sangat individual, maksudnya pengaruh stress factor ini pada masing-masing penerbang tidaklah sama, tergantung self control masing-masing.

Sebagai gambaran, stress factor dalam penerbangan dapatlah disebutkan sebagai berikut:

1. *Flying stress factor*
2. *Anxiety stress factor*
3. *Emergency stress factor*
4. *Personal stress factor*

Sebagai contoh dari beberapa stress factor tersebut di atas adalah:

- *vertigo illusion, mid air collision*
- *bird strike*
- *pressure change*
- *hang over, obat-obatan, alkohol, self modification*
- *food poisoning*
- *hipoxia*
- *over confidence*
- *disorientation, motion sickness*
- *medically unfit, dsb.*

Pemeriksaan Kesehatan Penerbangan

Berdasarkan pengalaman sejarah penerbangan, khususnya sejak Perang Dunia I, banyak pesawat militer udara di Inggris mengalami banyak kecelakaan, bukan akibat ditembak jatuh oleh musuh.

Para ahli, terutama para dokter mulai memikirkan dan menyelidiki tentang persyaratan-persyaratan bagi seorang penerbang dan awak pesawat. Mulai dirintis pula suatu ilmu dalam bidang "aviation medicine", atau di Indonesia lebih dikenal dengan "kesehatan penerbangan", walaupun

mestinya lebih tepat bila disebut dengan nama "kedokteran penerbangan". Semua penerbang, sipil maupun militer, harus memenuhi persyaratan-persyaratan dalam bidang kesehatan penerbangan. Untuk itu semua penerbang dan awak pesawat selalu diperiksa kesehatan badannya secara teliti dan periodik. Pemeriksaan kesehatan badan tersebut lebih dikenal dengan nama "flight medical check". Untuk penerbang-penerbang CPL dan ATPL, diperiksa setiap 6 (enam) bulan sekali, dan crew lainnya setahun sekali. Bila ada kelainan-kelainan atau pun persyaratan kesehatan penerbangan yang tidak dapat dipenuhi lagi, maka mereka dikenakan:

- *permanent grounded*
- *loss of licence*
- *temporary grounded*, dan sebagainya.

Penanggulangan Gawat Darurat Penerbangan

Tindakan penanggulangan gawat darurat medik ini, ditujukan khusus terhadap jenis-jenis gawat darurat tersebut di atas, jadi harus dilakukan masing-masing kasus demi kasus. Misalnya tindakan gawat darurat medik kasus bedah, kasus penyakit dalam. Sedangkan penyakit kulit, saraf dan THT masih mempunyai macam-macam tindakan yang tersendiri pula. Misalnya kasus gawat darurat medik kasus bedah, dapat berupa :

- tindakan terhadap pendarahan
- tindakan terhadap patah tulang
- tindakan terhadap luka bakar
- tindakan terhadap ruda paska/trauma, dan lain-lain sebagainya.

Sebagai orang awam, tentunya kita akan bertanya: mengapa orang/manusia itu dapat mati, atau apa sebab-sebab yang dapat menimbulkan kematian itu. Seseorang dapat mati/meninggal bila terjadi kegagalan pada satu "system" seperti di bawah ini:

1. system otak

PENGETAHUAN



2. system pernapasan
3. system cardiopulmonair
4. system hati
5. system ginjal
6. system pancreas.

Kegagalan system otak, system pernapasan dan system cardiopulmonair, dapat menyebabkan kematian dalam waktu yang sangat singkat antara 4-6 menit, sedangkan kegagalan system hati, system ginjal dan system pancreas, menyebabkan orang dapat mati/ meninggal secara pelan-pelan.

Kalau diikuti, seorang penderita gawat darurat sejak mulai jatuh sakit/mendapat kecelakaan, misalnya kecelakaan pesawat terbang, sampai pulang/sembuh dapat dilihat pada skema seperti di bawah ini :



Melihat skema tersebut di atas, maka jelas bahwa nasib penderita kecelakaan tergantung pada 3 kecepatan, yaitu:

1. Kecepatan ditemukannya penderita/korban bencana.
2. Kecepatan minta tolong.
3. Kecepatan dan kualitas tindakan pertolongan dan pengobatannya.

Tindakan Gawat Darurat

Yang dimaksud tindakan gawat darurat, ialah suatu tindakan dimana:

1. Keadaan medis penderitanya yang gawat, yang perlu mendapat pertolongan dengan segera untuk mencegah maut (*life saving*) dan cacat (*limb saving*).
2. Sarana materiil kesehatannya serba darurat, kualitas maupun kuantitasnya.
3. Obat-obatan yang tersedia tidak mencukupi, baik jenis, kualitas maupun kuantitasnya.

Adapun tindakan gawat darurat ini, adalah untuk:

1. Mencegah kematian dan cacat (*to save life and limb*)
2. Rajukan penderita gawat darurat (*referral system*)

3. Penanggulangan korban bencana.

Penanggulangan Korban Bencana dan Kecelakaan Pesawat Terbang

Bencana adalah situasi gawat dimana kehidupan sehari-hari mendadak terganggu dan banyak orang terjerumus dalam keadaan tidak berdaya dan menderita. Akibatnya mereka membutuhkan pengobatan, perawatan, perlindungan, bahan makanan, pakaian dan lain sebagainya. Bencana itu dapat berupa :

1. Bencana alam, bencana api, gempa, gunung berapi, banjir dan lain-lain
2. "Man made" berupa kecelakaan bus, pesawat udara, kapal laut, huru-hara, perang dan sebagainya.

System Triage dan Tingkat Kegawatan Medik

Triage ialah suatu sistem seleksi penderita/korban, berdasarkan tingkat kegawatan untuk mendapatkan prioritas pelayanan medik. Dengan pengertian tersebut di atas, maka orang yang melakukan triage ini, haruslah seseorang yang ahli dan cukup berpengalaman, sehingga dapat melakukan diagnosis "on the spot", dengan cepat dan dapat menentukan penanggulangannya. Jabatan orang yang melakukan triage ini, disebut Triage Officer.

Pembagian-pembagian area pengumpulan korban, sampai dengan pengangkutan korban, biasanya disebut atau ditentukan sebagai berikut:

1. Collection area
2. Triage area
3. Care area
4. Transportation.

Sistem Label/Pemberian Identifikasi Korban

Oleh ICAO diberikan suatu guidance (petunjuk) untuk pemberian tanda-tanda identifikasi korban. Untuk maksud tersebut dianjurkan adanya: nomor dan simbol, yang menunjukkan klasifikasi tindakan medis, yaitu sebagai berikut:

1. Priority I atau immediate care:
Warna merah, nomor huruf I Romawi, dan simbol kelinci
2. Priority II atau delayed care:
Warna kuning, nomor huruf II Romawi dan simbol kura-kura
3. Priority III atau minor care:
Warna hijau, nomor huruf III Romawi, dan simbol ambulance dengan tanda X.



4. Priority IV atau diseased :

Warna hitam, dan simbol X.

Untuk kita di Indonesia, sebaiknya juga membuat suatu keseragaman dan kesepakatan menurut ketentuan-ketentuan Badan SAR Nasional yang lebih praktis dan mudah dimengerti, tetapi tidak menyimpang dari pedoman dari ICAO tersebut, yaitu:

1. Urutan warna-warna adalah:

- Hijau
- Kuning
- Merah
- Putih
- hitam

2. Tingkat prioritas kegawatan medik:

- prioritas I (label putih) keduanya merupakan penderita (label merah) gawat darurat medik
- prioritas II: label kuning
- prioritas III: label hijau
- prioritas IV: label hitam.

Keterangan:

Label merah, untuk tingkat gawat darurat.

Label putih, untuk tingkat gawat darurat, lebih parah dari pada label merah, dengan kemungkinan **Hopeless**.

Sistem pemberian label di lokasi kecelakaan atau di lapangan tidak akan sama dengan di rumah sakit, sebab segala obat dipandang serba mencukupi, sedang di lokasi tidaklah demikian. Misalnya sebanyak 20 kolf untuk bisa menjadi lebih baik, tetapi untuk keadaan di lokasi, lebih baik 20 kolf ini diberikan kepada 20 korban yang memerlukan dari pada hanya diberikan kepada seseorang dengan label putih. Sedangkan di rumah sakit nanti, seseorang berlabel putih tadi, akan bisa diberi tambahan infus sebanyak 19 kolf, mungkin bisa menjadi lebih baik (atau mungkin juga akan meninggal).

Airport Emergency Plan (AEP)

Airport Emergency Plan merupakan suatu *emergency plan* yang sangat disiplin. Dalam hal membicarakan sesuatu yang berhubungan dengan *emergency plan*, terutama yang menyangkut faktor manusia, maka unit kesehatan merupakan salah satu faktor yang sangat penting dan mutlak adanya. Di sini akan dibicarakan sedikit saja tentang hubungan

antara *airport emergency plan* dan unit kesehatan. Unit kesehatan yang dimaksud di sini adalah meliputi: rumah sakit ambulance dan dokter dan paramedis lainnya.

Yang penting harus diketahui oleh unit kesehatan adalah hal-hal sebagai berikut:

1. Nomor telepon unit kesehatan mutlak harus tercantum dalam *emergency telephone numbers*.
2. Unit kesehatan harus mengetahui tugas-tugas dan tindakan-tindakan yang harus dilakukan dalam hal sebagai berikut:
 - stand pada keadaan *pre-accident*
 - terjadinya kecelakaan pesawat di dalam pelabuhan udara
 - terjadinya kecelakaan pesawat di luar pelabuhan udara
 - terjadinya kebakaran
 - terjadinya sabotase, termasuk penggunaan bahan tindakan pertolongan kecelakaan pesawat udara pada khususnya.

Keterangan: ICAO menganjurkan pemakaian vest/jaket atau tanda-tanda warna sebagai berikut:

Red	: Chief Fire Officer
Blue	: Police Chief
White	: Medional Coordinator
International Orange	: Airport Administration
Lime Green	: Transportation Officer
Dark Brown	: Forensic Chief

Pemeriksaan dan Penyidikan Kecelakaan Pesawat Terbang (Accident Investigation)

Dalam suatu kecelakaan/bencana alam akan selalu terlibat unsur manusia, yaitu manusia sebagai awak pesawat maupun sebagai penumpang, malah kadang-kadang ada pihak ketiga yang menjadi korban kecelakaan tersebut. Oleh karena itu adanya unit kesehatan dalam team penanggulangan gawat darurat adalah mutlak. Unit kesehatan itu bertugas sebagai berikut:

1. Memberikan pertolongan secepatnya pada korban dan menyelamatkan mereka sebanyak mungkin.
2. Membantu team *accident investigation* dari Direktorat Jenderal Perhubungan Udara.

Sehubungan dengan butir 1 tersebut, maka unit kesehatan perlu :

1. Mengadakan kerja sama dengan DKK, Rumah Sakit PMI, dan Unit Gawat Darurat Medik R.S



setempat, juga para dokter dan para medis lainnya.

2. Mengadakan inventarisasi tenaga medik, peralatan-peralatan dan ambulance yang dapat dikerahkan untuk pertolongan gawat darurat tersebut.
3. Menyiapkan tempat/ruangan (emergency room) peralatan dan obat-obatan untuk keperluan tersebut.
4. Mengadakan pendidikan PPPK kepada petugas PKPPK dan unit-unit lain di lingkungan pelabuhan udara.
5. Mengadakan latihan-latihan penanggulangan gawat darurat secara berkala untuk melatih keterampilan.

Pada waktu accident (kecelakaan baru saja terjadi), unit kesehatan harus:

1. Bertindak sebagai koordinator medik
2. Mengatur pengumpulan korban dan mengadakan seleksi tingkat kegawatan di tempat yang ditentukan dan memberikan label/tanda-tanda indentifikasi korban sesuai dengan tingkat kegawatan (seperti yang telah dibicarakan terdahulu).
3. Memberikan pertolongan dan pengobatan kepada korban sesuai dengan prioritas tersebut di atas yang telah ditentukan.
4. Mengatur pengangkutan korban yang luka berat langsung ke rumah sakit, atau ke Unit Gawat Darurat yang telah dihubungi, dan yang luka ringan diangkut ke tempat-tempat yang telah ditentukan.
5. Mencatat semua korban agar dapat diketahui jumlahnya, nama-nama dan identitas/label dikirim ke tempat tujuan yang telah ditentukan. Kecelakaan pesawat udara sering disertai dengan ledakan dan goncangan, maka perlu disediakan obat-obatan dan peralatan untuk pertolongan dan pengobatan terhadap luka bakar dan patah tulang.

Sehubungan dengan hal accident investigation tersebut di atas, maka perlu diperhatikan beberapa hal sebagai berikut. :

1. Tugas dan wewenang mengadakan penyelidikan kecelakaan pesawat udara Direktorat Jendral Perhubungan Udar c.q. Direktorat Keselamatan Penerbangan. Oleh karena itu Unit Kesehatan Pelabuhan Udara hanya membantu.

2. Maksud penyelidikan ini adalah: mencari penyebab kecelakaan, yang juga dapat berfungsi sebagai umpan balik bagi usaha-usaha pencegahan kecelakaan yang mungkin timbul di masa yang akan datang.
3. Karena Unit Kesehatan Pelabuhan Udara akan datang lebih dahulu dari tempat kecelakaan, maka perlu diperhatikan letak korban terutama awak pesawat (captain pilot dan co-pilot).
4. Mengumpulkan barang-barang (cincin, KTP dan sebagainya) milik korban sebagai bahan untuk identifikasi (penyidikan).

Berdasarkan uraian di atas, penulis menarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Bahwa faktor manusia merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam bidang kesehatan/keselamatan penerbangan, sebab hampir 70%-80% kecelakaan pesawat terbang hampir dapat dipastikan disebabkan oleh faktor manusia (*human factor*).
2. Bahwa pemeriksaan kesehatan penerbangan secara teliti dan periodik bagi para penerbang dan air crew lainnya, serta personel pendukung operasi penerbangan, adalah mutlak dan harus selalu dilakukan.
3. Bahwa dalam penanggulangan gawat darurat penerbangan perlu adanya suatu komando, komunikasi dan koordinasi yang baik, antara instansi pemerintah pusat maupun daerah, dengan operator penerbangan dan pihak-pihak lain yang terkait.
4. Perlu adanya sosialisasi tentang gawat darurat, bencana *triage air- port emergency plan* dan sebagainya, sehubungan dengan penanggulangan gawat darurat penerbangan.
5. Perlu adanya pengertian dari semua pihak untuk membantu tugas-tugas team pemeriksaan dan penyelidikan Kecelakaan pesawat terbang yang diwenangkan kepada Direktorat Jenderal Perhubungan Udara (*accident invagation*). 

Daftar Pustaka

- Dephub RI, Buku Panduan Latihan Penanggulangan Gawat Darurat. Jakarta: 1981.
Buletin Angkasa XXXI, Nopember - Desember 1982



TARIF EFEKTIF RATA-RATA PPH PASAL 21 TAHUN 2024

Oleh: Setiadi

Kaprodi Akuntansi FEB Universitas Dirgantara Marsekal Suryadama, Jakarta

Abstrak

Sistem perpajakan di Indonesia menganut sistem Self Assesment, dengan sistem tersebut Wajib Pajak (WP) diberikan kepercayaan untuk menghitung sendiri besarnya pajak yang terutang dalam suatu tahun pajak. PPh 21 adalah pegawai atau karyawan yang melakukan pekerjaan dan memperoleh penghasilan yang lebih dari cukup. Persentase tarif pajak yang efektif berlaku atau harus diterapkan atas dasar pengenaan pajak tertentu. Tarif ini biasanya dikenakan kepada wajib pajak yang memiliki usaha lebih dari satu jenis usaha. Jenis Penelitian ini adalah kualitatif deskriptif dengan pendekatan studi kasus. dan menjadikan mayoritas ada nya penurunan Take Home Pay atau Gaji setelah dipotong pajak sehingga menjadikan adanya perubahan nominal dalam PPh Pasal 21.

Keywords : Pajak Penghasilan Pasal 21, TER, Tarif pajak

A. Pendahuluan

Sistem perpajakan di Indonesia menganut sistem Self Assesment, dengan sistem tersebut Wajib Pajak (WP) diberikan kepercayaan untuk menghitung sendiri besarnya pajak yang terutang dalam suatu tahun pajak (Yusuf, 2021) (Ribhan & Yusuf, 2016). Perhitungan Pajak Penghasilan (PPH) terutang dilakukan oleh Wajib Pajak sendiri dalam SPT Tahunan Pajak Penghasilan (Putri & Ghazali, 2021) (Putri, 2021). Pajak penghasilan adalah suatu pemungutan resmi yang ditujukan kepada masyarakat yang berpenghasilan atas penghasilan yang diterima ataupun yang diperolehnya dalam tahun pajak (Hendrastuty et al., 2021)(Sari, 2014). Yang berfungsi untuk kepentingan negara dan masyarakat dalam hidup berbangsa dan bernegara atas kewajiban yang harus dilaksanakan untuk

membiayai kepentingan umum yang akhirnya juga mencakup kepentingan pribadi individu seperti kepentingan rakyat, pendidikan, kesejahteraan rakyat, kemakmuran rakyat dan sebagainya. Sehingga pajak merupakan salah satu alat untuk mencapai tujuan Negara (ANGGARINI & PERMATASARI, 2020). Salah satu jenis pajak yang dikenakan adalah pajak penghasilan 21 atau PPh Pasal 21 (Novita & Husna, 2020a). Penghasilan yang dimaksud adalah berupa gaji, honorarium, tunjangan, dan pembayaran lain dengan nama apapun yang sehubungan dengan pekerjaan, jasa, atau kegiatan yang dilakukan oleh Wajib Pajak (WP) orang pribadi dalam negeri. Subyek dari pajak PPh 21 adalah pegawai atau karyawan yang melakukan pekerjaan dan memperoleh penghasilan yang lebih dari cukup (Maryana & Permatasari, 2021). Sedangkan objek pajak PPh 21 adalah setiap tambahan yang diterima Wajib Pajak (WP) dalam bentuk apapun ialah penghasilan secara teratur (Ahluwalia et al., 2021) (Damayanti et al., 2020).

Pemerintah melalui Kementerian Keuangan (Kemenkeu) memudahkan penghitungan pemotongan pajak penghasilan (PPH) Pasal 21 melalui implementasi tarif efektif rata-rata (TER). Kebijakan yang berlaku mulai 1 Januari 2024 tersebut memberikan kemudahan yang tercermin dari kesederhanaan cara penghitungan pajak terutang dengan cara mengalikan penghasilan bruto dengan tarif efektif. Tidak terdapat penambahan beban pajak baru sehubungan dengan penerapan tarif efektif sedangkan tarif tetap menggunakan ketentuan yang berlaku saat ini. Kebijakan tersebut diatur melalui penerbitan Peraturan Menteri Keuangan (PMK) Nomor 168 Tahun 2023 tentang Petunjuk Pelaksanaan Pemotongan Pajak atas Penghasilan Sehubungan dengan Pekerjaan, Jasa, atau Kegiatan Orang Pribadi. PMK ini merupakan



peraturan pelaksanaan dari Peraturan Pemerintah (PP) nomor 58 tahun 2023. (2024, 2024)

Pasal 13 PMK 168 tahun 2023 secara khusus mengatur ketentuan mengenai penggunaan tarif efektif dan tarif Pasal 17 Ayat (1) huruf a Undang-Undang Pajak Penghasilan (UU PPh) untuk memudahkan penghitungan pemotongan PPh Pasal 21. Lebih lanjut, tarif efektif yang dimaksud terdiri atas tarif efektif bulanan dan tarif efektif harian. Dalam skema penghitungan pemotongan PPh Pasal 21 yang menggunakan tarif efektif dan tarif Pasal 17 Ayat (1) huruf a UU PPh, Dwi menjelaskan penerapan tarif efektif bulanan misalnya pada pegawai tetap hanya digunakan dalam menghitung PPh Pasal 21 setiap masa pajak selain masa pajak terakhir. Sedangkan penghitungan PPh Pasal 21 pada masa pajak terakhir menggunakan tarif Pasal 17 ayat (1) UU PPh. Dalam aturan tersebut, pemerintah mengatur penghitungan PPh 21 yang dipotong atas penghasilan bruto pegawai tetap menggunakan tarif bulanan kategori A, B, dan C. Kategori A diperuntukkan bagi orang pribadi dengan status penghasilan tidak kena pajak (PTKP) tidak kawin tanpa tanggungan (TK/0), tidak kawin dengan jumlah tanggungan 1 orang (TK/1), dan kawin tanpa tanggungan (K/0). Kategori B diterapkan untuk orang pribadi dengan status PTKP tidak kawin dengan tanggungan 2 orang (TK/2), tidak kawin dengan jumlah tanggungan 3 orang (TK/3), kawin dengan jumlah tanggungan 1 orang (K/1), dan kawin dengan jumlah tanggungan 2 orang (K/2). Sementara, kategori C diterapkan untuk orang pribadi dengan status PTKP kawin dengan jumlah tanggungan 3 orang (K/3). Untuk memudahkan penghitungan pemotongan PPh Pasal 21, DJP juga menyiapkan dua instrumen untuk mengasistansi pemberi kerja. Dua instrumen tersebut adalah alat bantu hitung PPh Pasal 21 (kalkulator pajak) yang dapat diakses melalui situs pajak.go.id mulai pertengahan Januari 2024 dan penerbitan buku pedoman penghitungan pemotongan PPh 21 yang dapat diakses melalui tautan berikut: pajak.go.id/id/sinopsis-ringkas-dan-unduh-buku-cermat-pemotongan-pph-pasal-2126. (2024, 2024)

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka pokok permasalahan penelitian ini yaitu Bagaimana pemanfaatan TER pajak penghasilan pasal 21

menurut PERATURAN PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA NOMOR 58 TAHUN 2023 bagi pegawai ?

Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Bagaimana pemanfaatan TER pajak penghasilan pasal 21 menurut PERATURAN PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA NOMOR 58 TAHUN 2023 bagi pegawai

B. Tinjauan Literatur

Pengertian Pajak Penghasilan Peraturan perundang-undangan perpajakan yang mengatur tentang Pajak Penghasilan yang berlaku sejak 1 Januari 1984 adalah Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1983. Sebelum tahun 1983, pengenaan pajak yang berhubungan dengan penghasilan diistilahkan dengan nama: Pajak Perseroan (Ord. PPs 1925), Pajak Kekayaan (Stb 1932), Pajak Pendapatan (Ord. Ppd 1944), Pajak Penjualan (UU No. 19 Drt. Th. 1951). Dengan makin pesatnya perkembangan sosial ekonomi sebagai hasil pembangunan nasional dan globalisasi serta reformasi di berbagai bidang, maka perlu dilakukan perubahan undang-undang tersebut guna meningkatkan fungsinya dan perannya dalam rangka mendukung kebijakan Pembangunan nasional khususnya dibidang ekonomi. Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1983 tentang Pajak Penghasilan telah beberapa kali diubah dan disempurnakan, yaitu dengan Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1991, Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1994, Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2000 dan yang terakhir adalah Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2008. Perubahan Undang-undang Pajak Penghasilan tersebut dilakukan dengan tetap berpegang pada prinsip-prinsip perpajakan yang dianut secara universal, yaitu keadilan, kemudahan/efisiensi administrasi dan produktivitas penerimaan negara serta tetap mempertahankan sistem self assessment. Pengertian Pajak Penghasilan menurut (Siti Resmi 2014, 74) adalah sebagai berikut : "Pajak Penghasilan (PPh) adalah pajak yang dikenakan terhadap Subjek Pajak atas penghasilan yang diterima atau diperolehnya dalam suatu tahun pajak". b. Pengertian PPh Pasal 21 Menurut Waluyo (2017, 215) Pajak Penghasilan (PPh) 21, yaitu : "Pajak Penghasilan (PPh) Pasal 21 merupakan pajak



penghasilan yang dikenakan atas penghasilan berupa gaji, upah, honorium, tunjangan, dan pembayaran lain dengan nama apa pun sehubungan dengan pekerjaan, jasa, atau kegiatan yang dilakukan oleh Wajib Pajak Orang Pribadi dalam negeri". Pajak penghasilan Pasal 21 dipotong, disetor, dan dilaporkan oleh pemotong pajak, yaitu pemberi kerja, bendaharawan pemerintah dana pensiun, badan, perusahaan, dan penyelenggara kegiatan. PPh Pasal 21 yang telah dipotong dan disetorkan secara benar oleh pemberi kerja atas penghasilan yang diterima atau diperoleh sehubungan dengan pekerjaan dari satu pemberi kerja merupakan pelunasan pajak yang terutang untuk tahun pajak yang bersangkutan.

Persepsi (dari bahasa latin *perceptio*, *percipio*) adalah tindakan menyusun, mengenali, dan menafsirkan informasi sensoris guna memberikan gambaran dan pemahaman tentang lingkungan. Persepsi meliputi semua sinyal dalam sistem saraf, yang merupakan hasil dari stimulasi fisik atau kimia dari organ pengindra (Aulia, 2020). Seperti misalnya penglihatan yang merupakan cahaya yang mengenai retina pada mata, pencium yang memakai media molekul bau (aroma), dan pendengaran yang melibatkan gelombang suara (Bataha & Fauziah, 2020). Persepsi bukanlah penerimaan isyarat secara pasif, tetapi dibentuk oleh pembelajaran, ingatan, harapan, dan perhatian. Persepsi bergantung pada fungsi kompleks sistem saraf, tetapi tampak tidak ada karena terjadi di luar kesadaran (Imamuddin, 2020). Ada sebuah pendapat dari Wagner dan Hollenbeck yaitu, *We human beings have five senses through which experience the world around us: sight, hearing, touch, smell and taste* (Melinda & Salendu, 2021). Menurutnya, setiap manusia dianugerahi dengan 5 indera yang mana dengan kelima-limanya anda bisa merasakan dunia yang ada di sekitar. Mulai dari penglihatan, pendengaran, penciuman, perasa, serta pengecap (Mukholik & Yusran, 2019). Definisi persepsi menurut Wagner dan Hollenbeck sendiri adalah sebuah proses yang mana seseorang tersebut dapat memilih, mengelola, menyimpan, serta menginterpretasikan informasi-informasi yang telah dikumpulkan melalui kelima indera tersebut (Pane & Wijaya, 2021). Pendapat Robbins menyatakan jika persepsi merupakan sebuah proses yang ditempuh masing-masing individu untuk mengorganisasikan serta

menafsirkan kesan dari indera yang anda miliki agar memberikan makna kepada lingkungan sekitar (Pulungan et al., 2020). Banyak faktor-faktor yang dapat mempengaruhi sebuah persepsi, mulai dari pelaku persepsi, objek yang dipersepsikan serta situasi yang ada (Salma, 2021). Rata rata karakteristik pribadi yang ada dari pelaku persepsi kebanyakan merupakan sikap, motif, minat, kepentingan, pengharapan, serta pengalaman dari masa lalu yang lebih relevan mempengaruhi sebuah persepsi (Susilawati & Hidayat, 2019). Objek tersebut dapat berupa benda, orang, ataupun peristiwa. Sedangkan sifat sebuah objek dapat berpengaruh pada persepsi dari orang yang melihatnya. Situasi adalah konteks dari objek yang mana meliputi hal-hal di lingkungan sekitar serta waktu (Wijayanto, 2020). (Winarsih, 2023)

PERATURAN PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA NOMOR 58 TAHUN 2023 TENTANG TARIF PEMOTONGAN PAJAK PENGHASILAN PASAL 21 ATAS PENGHASILAN SEHUBUNGAN DENGAN PEKERJAAN, JASA, ATAU KEGIATAN WAJIB PAJAK ORANG PRIBADI

TARIF PEMOTONGAN PAJAK PENGHASILAN PASAL 21 ATAS PENGHASILAN SEHUBUNGAN DENGAN PEKERJAAN, JASA, ATAU KEGIATAN WAJIB PAJAK ORANG PRIBADI Pasal 2 terdiri dari :

- (1) Tarif pemotongan Pajak Penghasilan Pasal 21 terdiri atas: a. tarif berdasarkan Pasal 17 ayat (1) huruf a Undang-Undang Pajak Penghasilan; dan b. tarif efektif pemotongan Pajak Penghasilan Pasal 21.
- (2) Tarif efektif pemotongan Pajak Penghasilan Pasal 21 sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b terdiri atas: a. tarif efektif bulanan; atau b. tarif efektif harian.
- (3) Tarif efektif bulanan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf a dikategorikan berdasarkan besarnya Penghasilan Tidak Kena Pajak sesuai status perkawinan dan jumlah tanggungan Wajib Pajak pada awal tahun pajak.
- (4) Kategori tarif efektif bulanan sebagaimana dimaksud pada ayat (3) terdiri atas:
 - a. kategori A diterapkan atas penghasilan bruto bulanan yang diterima atau diperoleh penerima penghasilan dengan status Penghasilan Tidak Kena Pajak: 1. tidak kawin tanpa tanggungan; 2. tidak kawin dengan jumlah tanggungan



- sebanyak 1 (satu) orang; atau 3. kawin tanpa tanggungan.
- b. kategori B diterapkan atas penghasilan bruto bulanan yang diterima atau diperoleh penerima penghasilan dengan status Penghasilan Tidak Kena Pajak:
1. tidak kawin dengan jumlah tanggungan sebanyak 2 (dua) orang;
 2. tidak kawin dengan jumlah tanggungan sebanyak 3 (tiga) orang;
 3. kawin dengan jumlah tanggungan sebanyak 1 (satu) orang; atau
 4. kawin dengan jumlah tanggungan sebanyak 2 (dua) orang.
- c. kategori C diterapkan atas penghasilan bruto bulanan yang diterima atau diperoleh penerima penghasilan dengan status Penghasilan Tidak Kena Pajak kawin dengan jumlah tanggungan sebanyak 3 (tiga) orang.
- (5) Perincian atas tarif efektif bulanan dari masing-masing kategori sebagaimana dimaksud pada ayat (4) beserta besaran penghasilan bruto bulanan untuk masing-masing tarif dimaksud sebagaimana tercantum dalam Lampiran huruf A, huruf B, dan huruf C yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Peraturan Pemerintah ini.
- (6) Perincian atas tarif efektif harian sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf b beserta besaran penghasilan bruto harian untuk masing-masing tarif dimaksud sebagaimana tercantum dalam Lampiran huruf D yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Peraturan Pemerintah ini. Pasal 3 Tarif sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 digunakan untuk pemotongan Pajak Penghasilan Pasal 21 bagi Wajib Pajak orang pribadi yang menerima penghasilan sehubungan dengan pekerjaan, jasa, atau kegiatan, termasuk pejabat negara, pegawai negeri sipil, anggota tentara nasional Indonesia, anggota kepolisian negara Republik Indonesia, dan pensiunannya.

C. Metodologi Penulisan

Jenis Penelitian

Jenis Penelitian ini adalah kualitatif deskriptif dengan pendekatan studi kasus.

Studi kasus yaitu salah satu teknik pengumpulan data yang dibutuhkan dengan cara menarik sampel dari unit sampel tertentu yang berhubungan dan dipelajari secara lebih mendalam (Wiyono, 2011: 135).

Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek Penelitian Subjek penelitian ini adalah Wajib Pajak orang Pribadi yang terdaftar di kantor wilayah Direktorat Jenderal Pajak
2. Objek Penelitian Objek penelitian ini adalah Pemanfaatan TER Pajak PPh Pasal 21

Selain itu peneliti juga menggunakan data penelitian wawancara. Menurut sugiyono (2010: 197) melalui wawancara peneliti berusaha mendapatkan informasi lebih mendalam lagi yang ada pada objek penelitian, sehingga peneliti mudah menentukan variabel atau masalah yang harus diteliti. Wawancara ditujukan kepada pihak yang mewakili berbagai tingkatan yang ada dalam objek penelitian dalam hal ini wawancara dilakukan kepada bagian administrasi

D. Pembahasan

Rumus baru penghitungan tarif PPh mendatang ialah $TER \times Penghasilan\ Bruto$ untuk masa pajak selain masa pajak terakhir. Sedangkan, masa pajak terakhir menggunakan tarif Pasal 17 ayat 1 huruf a UU PPh, atas jumlah penghasilan bruto dikurangi biaya jabatan atau pensiun, iuran pensiun, dan PTKP. Tarif efektif ini sudah memperhitungkan Penghasilan Tidak Kena Pajak (PTKP) bagi setiap jenis status PTKP seperti tidak kawin, kawin, serta kawin dan pasangan bekerja dengan jumlah tanggungan yang telah atau belum dimiliki. Dengan demikian, dalam format perhitungan TER, akan diiringi dengan terbitnya buku tabel PTKP yang mengacu pada Bab III Pasal 7 Undang-undang Nomor 7 Tahun 2021 tentang Harmonisasi Peraturan Perpajakan.

Dalam tabel itu akan disusun ke bawah jenis status PTKP seperti Tidak Kawin, Kawin, Kawin dan Pasangan bekerja. Kemudian disusun ke samping jumlah tanggungan dengan keseluruhan digunakan simbol TK/0 - TK/3, K/0 - K/3, serta K/I/0 - K/I/3. Sedangkan nominalnya untuk TK/0 sebesar Rp 54 juta, K/0 Rp 58,5 juta, dan K/I/0 Rp 108 juta. Berdasarkan UU HPP, tarif PPh orang pribadi sendiri telah ditetapkan sebanyak 5 tarif dari yang sebelumnya dalam UU PPh 4 tarif. Penambahan satu lapisan tarif dalam UU HPP untuk penghasilan tertinggi, yaitu Rp 5 miliar ke atas dikenakan tarif 35%. (Pajak, 2024)

Dengan demikian tarif PPh yang berlaku saat ini untuk penghasilan setahun sampai dengan Rp 60



juta sebesar 5%, di atas Rp 60 juta sampai dengan Rp 250 juta 15%, Rp 250 juta sampai Rp 500 juta 25%, Rp 500 juta sampai Rp 5 miliar 30%, dan di atas Rp 5 miliar 35%.

Berikut ini, ilustrasi perbandingan perhitungan PPh Pasal 21 terbaru dan yang berlaku saat ini:

Retto merupakan Wajib Pajak Orang Pribadi dengan status menikah dan tanpa tanggungan. Ia bekerja sebagai pegawai tetap di PT Jaya Abadi. Retto menerima gaji sebesar Rp10.000.000,00 per bulan.

1. Perhitungan PPh Saat Ini

Dengan mekanisme pemotongan PPh saat ini, maka perhitungannya sebagai berikut:

Dengan gaji Rp10.000.000 dikurangi Biaya Jabatan 5% x Rp10.000.000 yang menjadi sebesar Rp 500.000, maka penghasilan neto sebulan Retto sebesar Rp 9.500.000,00. Adapun penghasilan neto setahun dihitung sebagai berikut:

$$12 \times \text{Rp}9.500.000,00 = \text{Rp}114.000.000.$$

Dengan memperhitungkan status Retto, PTKP setahun Retto yang masuk kategori kawin tanpa tanggungan atau dengan simbol tabel K/0. Alhasil, besaran pengurangan total penghasilan neto setahun dikurangi Rp 58.500.000 sehingga nominal Penghasilan Kena Pajak setahun menjadi Rp 55.500.000.

Dengan demikian total PPh Pasal 21 terutang perhitungannya menjadi 5% x Rp55.500.000 dengan hasil Rp2.775.000 dan PPh Pasal 21 per bulannya menjadi sebesar Rp2.775.000 : 12 dengan total akhir menjadi Rp231.250.

2. Perhitungan tarif efektif atau TER

Berdasarkan status PTKP dan jumlah penghasilan bruto, pemberi kerja menghitung PPh Pasal 21 Retto menggunakan Tarif Efektif Kategori A dengan tarif 2,25%. Dengan demikian, jumlah pemotongan PPh Pasal 21 atas penghasilan Retto adalah:

$$\begin{aligned} \text{Januari - November} & \quad : \\ & \text{Rp}10.000.000,00 \times 2,25\% = \text{Rp}225.000,00/\text{bln} \\ \text{Desember} & : \text{Rp}2.775.000 - (\text{Rp}225.000,00 \times 11) \\ & = \text{Rp}300.000,00 \end{aligned}$$

Adapun, selisih pemotongan sebesar Rp75.000,00.

Pemerintah Indonesia mengambil langkah penting dalam melakukan penyesuaian terhadap tarif pemotongan Pajak Penghasilan Pasal 21 (PPh 21) di tahun 2024. Melalui penerbitan Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 58 Tahun 2023, tarif pemotongan PPh 21 atas penghasilan dari pekerjaan, jasa, atau kegiatan yang diterima oleh Wajib Pajak resmi menggunakan tarif baru, yakni tarif efektif rata-rata atau TER. TER PPh 21 ini mulai berlaku sejak tanggal 1 Januari 2024. TER PPh 21 baru yang tercantum pada PP 58/2023 telah memperhatikan beberapa pengurang penghasilan bruto, seperti biaya jabatan atau biaya pensiun, iuran pensiun, dan Penghasilan Tidak Kena Pajak (PTKP). Pembaruan aturan tentang tarif pemotongan PPh 21 ini bertujuan untuk memberikan kemudahan dan kesederhanaan dalam teknis perhitungan serta administrasi pemotongan PPh Pasal 21 bagi Wajib Pajak, termasuk bagi para pejabat negara, Pegawai Negeri Sipil (PNS), anggota TNI/Polri, dan pensiunan. (KEMENKEU, 2024)



PENGETAHUAN

Jenis TER PPh 21

Berdasarkan Pasal 2 PP 58/2023, TER PPh 21 dibagi menjadi 2 jenis, yaitu tarif efektif rata-rata bulanan (TER bulanan) dan tarif efektif rata-rata harian (TER harian). TER bulanan dikenakan kepada penghasilan bruto yang diterima bulanan dalam satu masa pajak oleh Wajib Pajak orang pribadi dengan status pegawai tetap. Sedangkan, TER harian dikenakan kepada penghasilan bruto yang diterima harian, mingguan, satuan, maupun borongan oleh Wajib Pajak orang pribadi dengan status pegawai tidak tetap

Tarif Efektif Rata-Rata Bulanan PPh 21

Tarif pemotongan PPh 21 bulanan terdiri dari TER bulanan dan tarif PPh Pasal 17 ayat (1) huruf a. TER bulanan ini digunakan untuk perhitungan PPh 21 pada setiap masa pajak, selain masa pajak terakhir. Untuk masa pajak terakhir, perhitungan PPh 21 tetap menggunakan tarif Pasal 17 ayat (1) huruf a UU PPh seperti ketentuan saat ini.

TER bulanan PPh 21 dibagi menjadi tiga kategori, yaitu kategori A, B, dan C. Kategori tarif efektif bulanan ini didasarkan pada Penghasilan Tidak Kena Pajak (PTKP) sesuai dengan status perkawinan dan jumlah tanggungan Wajib Pajak pada awal tahun pajak.

1. Tarif Efektif Bulanan Kategori A (TER A)

TER kategori A diterapkan atas penghasilan bruto bulanan orang pribadi dengan status PTKP:

- Tidak kawin tanpa tanggungan (TK/0)
- Tidak kawin dengan tanggungan sebanyak 1 orang (TK/1)
- Kawin tanpa tanggungan (K/0)

TER bulanan kategori A memiliki tarif PPh 21 mulai dari 0% untuk penghasilan bruto bulanan sampai dengan Rp5,4 juta hingga 34% untuk penghasilan bruto bulanan di atas Rp1,4 miliar.

2. Tarif Efektif Bulanan Kategori B (TER B)

TER bulanan kategori B diterapkan atas penghasilan bruto orang pribadi dengan status PTKP:

- Tidak kawin dengan tanggungan sebanyak 2 orang (TK/2)
- Tidak kawin dengan tanggungan sebanyak 3 orang (TK/3)
- Kawin dengan tanggungan sebanyak 1 orang (K/1)

- Kawin dengan tanggungan sebanyak 2 orang (K/2)

TER bulanan kategori B memiliki tarif PPh 21 mulai dari 0% untuk penghasilan bruto bulanan sampai dengan Rp6,2 juta hingga 34% untuk penghasilan bruto bulanan di atas Rp1,405 miliar.

3. Tarif Efektif Bulanan Kategori C (TER C)

TER bulanan kategori C diterapkan atas penghasilan bruto orang pribadi dengan status PTKP kawin dengan jumlah tanggungan sebanyak 3 orang (K/3).

TER bulanan kategori C memiliki tarif PPh 21 mulai dari 0% untuk penghasilan bruto bulanan sampai dengan Rp6,6 juta hingga 34% untuk penghasilan bruto bulanan di atas Rp1,419 miliar. (Republika, 2024)

E. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian deskriptif kualitatif di atas maka dapat disimpulkan :

Adanya perubahan penghitungan tarif PPh Pasal 21 di tahun 2024 menurut PERATURAN PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA NOMOR 58 TAHUN 2023 dan menjadikan mayoritas ada nya penurunan Take Home Pay atau Gaji setelah dipotong pajak sehingga menjadikan adanya perubahan nominal dalam PPh Pasal 21 Terhutang bagi wajib pajak orang pribadi.

F. Daftar Pustaka

2024, D. K. (2024). <https://www.kemenkeu.go.id/informasi-publik/publikasi/berita-utama/Pemberlakukan-Tarif-Efektif-PPh-Pasal-21>.

KEMENKEU. (2024). <https://www.kemenkeu.go.id/informasi-publik/publikasi/berita-utama/Pemberlakukan-Tarif-Efektif-PPh-Pasal-21>. *Kemenkeu.go.id*.

Pajak, O. (2024). <https://www.online-pajak.com/tentang-pph21/cara-perhitungan-pph-21>. *Online Pajak*.

Republika. (2024). <https://ekonomi.republika.co.id/berita/s6gm5y409/viral-aturan-terbaru-soal-pajak-gaji-atau-pph-21-ini-penjelasan-ditjen-pajak-ekonomi-republika>.

Winarsih, E. (2023). Analisis Persepsi Aparatur Sipil Negara Berdasarkan. *Volume 4 Issue 2 (2023) Pages 436 - 442, Pages 436 - 442*.



PT. Chandrabhaga

Adi Makmur Berkah



KETERANGAN

1-4 Acara peresmian Mushola At Taqwa Kantor

5-6 Pengukuran Tanah untuk Poltekkes TNI AU Bandung

7 Ketua Umum Pengurus Yasau berkunjung ke TNI AU oleh Yasau

8 Kunjungan Kerja Ketua Umum Pengurus Yasau Riau

9-10 Dosen Tetap PTS Yasau mengikuti Kursus Tahun 2024





AN GAMBAR

antor Yasau oleh Ketua Umum Pengurus Yasau
I AU Ciumbuleuit di Desa Cangkang Soreang
ng ke Disbtbau dalam rangka pemanfaatan Aset
s Yasau ke Aset Tanah Yasau di Perawang SIAK
ursus Kesehatan Penerbangan di Skadik 504





PENGARUH BIAYA PEMASARAN, BEBAN POKOK PENJUALAN, DAN PENJUALAN TERHADAP LABA BERSIH

Oleh: Debora Tri Oktarina Phety

Departement Of Accounting, Nurtanio University

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran mengenai biaya pemasaran, beban pokok penjualan, dan penjualan terhadap laba bersih pada PT Sentra Food Indonesia, Tbk. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan analisis deskriptif. Data yang digunakan yaitu data sekunder yang bersumber dari laporan keuangan perusahaan. Hasil dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa biaya pemasaran, beban pokok penjualan dan penjualan tidak berpengaruh terhadap laba bersih baik secara parsial maupun simultan.

Kata Kunci: Biaya Pemasaran, Beban Pokok Penjualan, Penjualan, Laba Bersih

1. Pendahuluan

Pertumbuhan ekonomi merupakan suatu kondisi dimana masyarakat dalam suatu negara mengalami peningkatan pendapatan. Peningkatan pendapatan ini dapat ditentukan oleh beberapa faktor, diantaranya kenaikan produksi barang dan jasa. Dengan meningkatnya produksi barang dan jasa tentunya akan sebanding dengan meningkatnya kinerja perusahaan di Indonesia.

Industri *Food and Beverage* adalah industri yang bergerak di bidang makanan dan minuman, mulai dari restoran, kafe, warung makan hingga produsen makanan dan minuman. Industri ini mengalami peningkatan yang terus menerus. Peningkatan ini disebabkan antara lain industri ini berkaitan dengan kebutuhan dasar manusia, selalu berinovasi sesuai trend, dan juga terhubung dengan industri lain.

Berkembangnya industri ini juga dipengaruhi oleh para investor yang semakin percaya dengan kinerja perusahaan. Kepercayaan investor dapat

meningkat seiring dengan meningkatnya laba yang diperoleh perusahaan secara konstan bahkan cenderung meningkat. Perusahaan dengan pertumbuhan laba yang konstan akan menarik minat investor dalam menanamkan sahamnya. Terdapat bermacam-macam faktor penentu laba perusahaan.

2. Pembahasan

Biaya menurut Mulyadi (2014:8-9) menyatakan dalam arti luas yaitu pengorbanan sumber ekonomi, yang diukur dalam satuan uang, yang telah terjadi atau yang kemungkinan akan terjadi untuk tujuan tertentu. Sedangkan dalam arti sempit diartikan sebagai pengorbanan sumber ekonomi untuk memperoleh aktiva. Sedangkan menurut Astuty (2014:24) biaya adalah sejumlah pengorbanan kas atau setara kas untuk mendapatkan barang atau jasa, yang diharapkan dapat memberikan manfaat atau keuntungan pada masa yang akan datang.

Menurut Mulyadi (2014:465), biaya dapat dibagi menjadi tiga golongan, berdasarkan perilakunya dalam hubungan dengan perubahan volume kegiatan yaitu biaya tetap, biaya variabel dan biaya semivariabel. Biaya tetap, yaitu biaya yang jumlah totalnya tetap dalam kisar perubahan volume kegiatan tertentu. Biaya variabel, yaitu biaya yang jumlah totalnya berubah sebanding dengan perubahan volume kegiatan. Biaya semi variabel, yaitu biaya yang memiliki unsur tetap dan variabel di dalamnya.

Biaya pemasaran dalam arti luas menurut Mulyadi (2014:487-488), meliputi semua biaya yang terjadi sejak saat produk selesai diproduksi dan disimpan dalam gudang sampai produk tersebut diubah kembali dalam bentuk tunai. Sedangkan dalam arti sempit biaya pemasaran adalah biaya-



biaya yang dikeluarkan untuk menjual produk ke pasar. Dengan pemasaran yang baik, maka produk akan tersebar secara luas di pasaran dan tentunya akan meningkatkan jaringan dan penjualan. Secara garis besar biaya pemasaran dapat dibagi menjadi dua golongan:

1. Biaya untuk mendapatkan pesanan (*order-getting costs*) yaitu semua biaya yang dikeluarkan dalam usaha untuk memperoleh pesanan, biaya yang termasuk dalam golongan ini adalah biaya gaji wiraniaga (salesperson), komisi penjualan, advertensi, dan biaya promosi.
2. Biaya untuk memenuhi pesanan (*orderfilling costs*), yaitu semua biaya yang dikeluarkan untuk mengusahakan agar supaya produk sampai ketangan pembeli dan biaya untuk mengumpulkan uang dari pembeli. Contoh biaya yang termasuk dalam golongan ini adalah biaya pergudangan, biaya pembungkusan dan pengiriman, biaya angkut dan biaya penagihan.

Beban pokok penjualan merupakan sebutan yang dipakai akuntansi keuangan juga pajak yang mengilustrasikan beban langsung yang berasal dari produk yang sudah dibuat kemudian dijual saat aktivitas perusahaan. Beban pokok penjualan merupakan harga pokok atas produk yang telah terjual dimana harga pokok produk yang masih ada dan dikurang persediaan akhir dari produk yang dijual (Hery, 2017).

Penjualan merupakan keseluruhan nilai yang dilimpahkan pada konsumen dari barang dagangan yang sudah dijual perusahaan, berupa penjualan kredit juga penjualan tunai. Pajak penjualan yang dipungut dari pembeli oleh perusahaan atas nama negara lazimnya tidak termasuk dalam jumlah tersebut. Pajak tersebut diakui sebagai utang pajak penjualan atau kewajiban lancar dalam perusahaan dan dibayarkan kepada kas negara. Net sales atau penjualan bersih dihasilkan dari penjualan yang dikurang retur serta penyesuaian harga jual dengan potongan penjualan (Hery, 2017).

Indikator kinerja suatu perusahaan dapat dilihat dari meningkatnya laba perusahaan. Laba merupakan selisih antara penerimaan dan biaya-biaya dalam proses bisnis. Laba merupakan hasil yang diperoleh perusahaan atas suatu kegiatan yang timbul dalam membangun, mengembangkan memajukan perusahaan. (Sudaryono, 2016). Laba

merupakan total penghasilan lebih besar dari biaya yang dikeluarkan. (Dewi et al., 2017).

Menurut (Martani et al., 2016, p. 119) jenis-jenis laba yang digunakan dalam akuntansi antara lain :

1. Laba operasi merupakan selisih antara pendapatan dan beban operasi, sedangkan pendapatan dan beban lain merupakan pendapatan diluar pendapatan pokok perusahaan.
2. Laba bersih sebelum pajak adalah hasil pengurangan laba operasi dengan pendapatan dan beban lain-lain di luar operasi.
3. Laba bersih setelah pajak merupakan pendapatan bersih perusahaan baik yang berasal dari kegiatan operasional perusahaan maupun non operasional setelah dikurangi pajak penghasilan.
4. Laba bruto pendapatan dikurangi dengan beban pokok penjualan.
5. Laba per saham adalah laba periode berjalan per lembar saham yang beredar.

Laba bersih merupakan selisih positif atas penjualan dikurangi biaya - biaya dan pajak (Zamzami, 2016). Sholihin (2015) menyatakan laba bersih merupakan yang diperoleh dalam tahunan buku berjalan setelah dikurangi taksiran utang pajak (*Net profit*).

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan analisis deskriptif. Objek pada penelitian ini yaitu PT Sentrafood Indonesia (FOOD). Data yang digunakan pada penelitian ini yaitu data sekunder yang dapat diakses di website <https://www.sentrafood.co.id/>. Penelitian ini dilakukan pada periode tahun 2018-2022.

Berikut hasil analisis deskriptif PT Sentra Food Indonesia, Tbk :

Tabel 1.1
Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
BEBAN PEMASARAN	5	22746483330.0	31857274963.0	26580375392.800	4089920421.7816
HARGA POKOK PENJUALAN	5	59675017876.0	75626193894.0	68283485903.400	7027158191.5466
PENJUALAN	5	87016911838.0	126256859256.0	104290778701.40	18392933443.016
LABA BERSIH	5	0	00	00	47
	5	22068477089.0	1827667171.00	10162614529.200	11110349058.097
Valid N (listwise)	5	0		0	70



Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa beban pemasaran PT Sentra Food Indonesia, Tbk memiliki nilai minimum Rp 22.746.483.330 dan nilai maksimum Rp 31.857.274.963 dengan nilai rata-rata Rp 26. 580.375.392. Untuk harga pokok penjualan memiliki nilai minimum Rp 59.675.017.876 nilai maksimum Rp 75.626.193.894 dengan nilai rata-rata 68.283.485.903.4. Penjualan memiliki nilai minimum Rp 87.016.911.838, nilai maksimum Rp 126.256.859.256, dengan nilai rata-rata Rp 104.290.778.701.4. Sedangkan untuk laba bersih memiliki nilai minimum minus Rp 22.068.477.089, nilai maksimum Rp 1.827.667.171, dan nilai rata-rata minus Rp 10.162.614.529.2.

Tabel 1.2
Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error				Tolerance	VIF
1 (Constant)	4489765516 9.922	2373053825 0.961		-1.892	.310		
BEBAN PEMASARAN	-.623	.492	-.229	-1.266	.426	.388	2.578
HARGA POKOK PENJUALAN	-.451	.428	-.285	-1.052	.484	.173	5.776
PENJUALAN	.787	.179	1.302	4.405	.142	.145	6.880

Dari hasil regresi diatas dapat diketahui persamaan regresi linear berganda penelitian ini adalah sebagai berikut :

$$Y = -44897655169 - 0,623X1 - 0,451X2 + 0,787X3$$

Tabel 1.3
ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	48748648219 9994430000.0	3	162495494066 66480000.00	25.904	.143 ^b
	Residual	62729425710 95490600.000	1	627294257109 5490600.000		
	Total	49375942477 1089900000.0	4			

- Dependent Variable: LABA BERSIH
- Predictors: (Constant), PENJUALAN, BEBAN PEMASARAN, HARGA POKOK PENJUALAN

Dari hasil uji statistik dapat diketahui bahwa secara parsial dan simultan beban pemasaran, harga pokok penjualan dan penjualan tidak berpengaruh terhadap Laba Bersih.

3. Penutup

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa beban pemasaran, harga pokok penjualan dan penjualan tidak berpengaruh terhadap laba bersih perusahaan baik secara parsial dan simultan. Hal ini menggambarkan bahwa pada periode tersebut perusahaan mengalami keuntungan atau kerugian namun tidak disebabkan oleh beberapa faktor yang diteliti diatas.

Melalui penelitian ini diharapkan perusahaan dapat selalu meningkatkan kinerjanya dengan menghasilkan laba bersih yang selalu meningkat dan konstan. Untuk dapat meningkatkan laba bersih perusahaan tentunya manajemen harus menganalisis faktor-faktor yang dapat meningkatkan laba perusahaan sehingga kepercayaan investor semakin meningkat.

Daftar Pustaka

- Astuty, Widia. 2014. Akuntansi Manajemen: Informasi bagi Manajemen untuk Perencanaan, Pengendalian dan Pengambilan Keputusan Bisnis. Bandung: Citapustaka Media Perintis.
- Mulyadi. 2014. Akuntansi Biaya. Edisi Ke-5. Cetakan Keduabelas. Yogyakarta: UPP-STIM YKPN.
- Zamzami. (2016). Pengantar Akuntansi 1, Edisi ke 1. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada
- Sholihin. (2015). Buku Pintar Ekonomi Syariah. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama
- Hery. (2017). Teori Akuntansi (Pendekatan Konsep dan Analisis). Jakarta: Grasindo.
- Sudoryono. (2016). Manajemen Pemasaran Teori dan Implementasi(Sigit (ed.)). CV. Andi Offset.
- Dewi, S. P., & Kristanto, S. B. (2017). Auntansi Biaya(2nd ed.). In Media.
- Martani, Dwi. (2016). Akuntansi Keuangan Menengah Berbasis PSAK. Buku 1. Jakarta: Salemba Empat.



PENGGUNAAN OBAT RASIONAL, MASIHKAH DIPERLUKAN ?

Oleh : Nunung Priyatni W
Politeknik Kesehatan TNI AU Adisutjipto

Abstrak

Penggunaan obat dikatakan rasional apabila pasien menerima obat yang tepat sesuai dengan indikasi klinik, dosis yang diberikan sesuai kebutuhan dan standar terapi, jangka waktu yang cukup untuk terapi serta biaya pengobatan yang terjangkau untuk individu pasien. Penggunaan obat yang rasional akan berdampak pada efektifitas dan efisiensi biaya pengobatan, mencegah terjadinya resistensi antibiotika, menurunkan angka morbiditas dan mortalitas, mencegah terjadinya efek yang tidak diinginkan dan meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap tenaga kesehatan. Sebaliknya, penggunaan obat yang tidak rasional akan berdampak pada penurunan kualitas terapi yang berdampak pada peningkatan morbiditas dan mortalitas, meningkatkan biaya pengobatan, menurunkan ketersediaan obat, meningkatkan resiko efek samping termasuk adanya resistensi antimikroba, serta aspek psikososial lainnya. Tenaga kesehatan, sistem pelayanan kesehatan, pasien dan masyarakat berkontribusi untuk mewujudkan penggunaan obat yang rasional.

A. Pendahuluan

Dalam pelayanan kesehatan, obat merupakan bagian penting untuk digunakan sebagai terapi farmakologi. Obat merupakan komponen penting dalam pelayanan kesehatan. Lebih dari 40% anggaran kesehatan digunakan untuk biaya pengobatan. Untuk itu obat harus dikelola dengan baik, sehingga obat yang digunakan lebih efektif, efisien serta digunakan secara rasional. Obat yang digunakan harus dijamin keamanannya, mempunyai khasiat yang jelas, mutu yang baik dan dapat terjangkau secara geografi dan ekonomi. Sesuai dengan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan, obat termasuk dalam katagori sediaan farmasi. Yang

dimaksud dengan sediaan farmasi selain obat adalah bahan obat, obat bahan alam (obat tradisional), bahan obat alam, kosmetika, suplemen kesehatan dan obat kuasi. Menurut Pasal 141 Undang-Undang tersebut dinyatakan bahwa, penggunaan obat dan obat bahan alam harus dilakukan secara rasional (Pemerintah RI, 2023).

Penggunaan obat rasional dipengaruhi oleh beberapa fakto, yaitu faktor pasien atau masyarakat, faktor *prescriber* (yang meresepkan), faktor *dispenser* (yang menyiapkan obat), faktor sistem pelayanan kesehatan, serta faktor lingkungan kerja. Masing-masing faktor berkontribusi terhadap penggunaan obat rasional, sehingga sinergi dan peran kelima faktor tersebut sangat dibutuhkan. Penggunaan obat yang rasional akan berdampak pada efektifitas dan efisiensi biaya pengobatan, mencegah terjadinya resistensi antibiotika, menurunkan angka morbiditas dan mortalitas, mencegah terjadinya efek yang tidak diinginkan dan meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap tenaga kesehatan. Penggunaan obat yang tidak rasional akan berdampak pada penurunan kualitas terapi yang berdampak pada peningkatan morbiditas dan mortalitas, meningkatkan biaya pengobatan, menurunkan ketersediaan obat, meningkatkan resiko efek samping termasuk adanya resistensi antimikroba, serta aspek psikososial lainnya.

B. Penggunaan obat yang rasional

Rasionalitas dalam terapi merupakan fungsi penting pada saat obat digunakan. Menurut WHO, penggunaan obat dikatakan rasional apabila pasien menerima obat yang tepat sesuai dengan indikasi klinik, dosis yang diberikan sesuai kebutuhan dan standar terapi, jangka waktu yang cukup serta biaya pengobatan yang terjangkau untuk individu pasien. Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI, 2011), penggunaan obat



rasional dalam praktik adalah penggunaan obat dengan :

1). Diagnosis yang tepat, yang merupakan awal terapi yang rasional. Diagnosis yang tidak dilakukan dengan tepat, maka pemilihan obat akan mengacu pada diagnosis yang salah tersebut. Sehingga obat yang diberikan kepada pasien tidak sesuai dengan yang seharusnya.

2). Indikasi penyakit yang tepat. Setiap obat memiliki efek terapi yang spesifik. Sebagai contoh pemberian antimikroba atau antibiotika hanya diindikasikan untuk infeksi bakteri. Sehingga antimikroba hanya diberikan bagi pasien yang memberi gejala adanya infeksi bakteri.

3). Pemilihan obat yang tepat. Obat yang tepat diberikan sesuai diagnosis yang ditegakkan dengan benar. Sehingga pemilihan obat yang tepat sesuai diagnosis akan memiliki efek terapi yang diinginkan.

4). Pemberian dosis yang tepat. Efek terapi obat dipengaruhi oleh pemberian obat dengan dosis yang tepat, cara pemberian yang sesuai dengan kondisi pasien, apakah melalui per oral, injeksi atau cara lainnya, serta waktu pemberian yang adekuat. Pemberian obat dengan dosis yang berlebihan, khususnya untuk obat yang memiliki rentang terapi yang sempit, akan beresiko menimbulkan efek samping. Pemberian obat dengan dosis yang terlalu kecil, mengakibatkan tidak tercapainya kadar terapi yang diinginkan.

5). Cara dan lama pemberian. Masing-masing obat mempunyai tindakan yang berbeda pada saat digunakan. Beberapa obat seperti Golongan Antasida penggunaannya perlu dikunyah terlebih dahulu baru kemudian ditelan. Pada saat minum antibiotika tidak boleh menggunakan susu, karena akan membentuk ikatan yang menyebabkan obat tidak dapat diabsorpsi, sehingga dapat menurunkan efektivitasnya.

6). Pemberian informasi yang tepat. Informasi yang sederhana dan praktis, akan mudah ditaati oleh pasien. Pemberian obat dengan frekuensi per hari yang sering, misalnya empat kali sehari, akan berdampak pada rendahnya ketaatan minum obat. Obat yang diminum empat kali sehari diartikan bahwa obat tersebut harus diminum dengan interval setiap enam jam per hari.

7). Harga yang terjangkau. Penggunaan obat rasional tidak hanya mempertimbangkan pemilihan obat yang tepat dan bijak, namun harga obat harus

menjadi pertimbangan juga. Pemberian obat rasional, artinya obat yang diberikan harus tepat, rasional serta harga yang terjangkau oleh pasien.

8). Kepatuhan pasien. Pasien diharapkan patuh terhadap perintah pengobatan yang dibutuhkan, ketidaktaatan minum obat umumnya terjadi jika jenis dan jumlah obat yang diberikan terlalu banyak, frekuensi pemberian obat per hari terlalu sering, sediaan obat terlalu beragam, pemberian obat dalam jangka panjang tanpa informasi, pasien tidak mendapatkan informasi yang benar, pasien tidak mendapatkan informasi/penjelasan yang cukup mengenai cara minum obat, timbulnya efek samping misalnya nyeri lambung dan ruam kulit, atau efek ikutan (urin menjadi merah karena minum Rifampisin) tanpa diberikan penjelasan terlebih dahulu.

9). Waspada efek samping. Pemberian obat berpotensi menimbulkan efek samping, yaitu efek yang tidak diinginkan yang timbul pada pemberian obat dengan dosis terapi. Sebagai contoh adalah timbulnya muka merah setelah pemberian Atropin bukan karena alergi, tetapi efek samping sehubungan vasodilatasi pembuluh darah di wajah. Pemberian Tetrasiklin tidak boleh dilakukan pada anak dibawah umur 12 tahun, karena menimbulkan kelainan gigi dan tulang yang sedang tumbuh.

10). Tepat penilaian kondisi pasien. Respon individu terhadap efek obat sangat beragam. Hal ini terlihat pada beberapa jenis obat seperti Teofilin dan Aminoglikosida. Pada penderita dengan kelainan ginjal, pemberian Aminoglikosida sebaiknya dihindarkan, karena menimbulkan nefrotoksitas

11). Obat efektif, aman dan bermutu. Obat yang diberikan harus efektif, aman dan mutu terjamin, serta tersedia setiap saat dengan yang yang terjangkau. Untuk itu ketersediaannya dengan menyesuaikan obat-obat yang terdapat dalam obat esensial. Pemilihan obat dalam daftar obat esensial didahulukan dengan mempertimbangkan efektivitas, keamanan dan harga yang terjangkau. Untuk mencapai jaminan mutu, maka obat perlu diproduksi oleh produsen yang menerapkan Cara Pembuatan Obat yang Baik (CPOB) dan dibeli melalui jalur resmi. Semua produsen obat di Indonesia harus menerapkan CPOB.

12). Tepat tindak lanjut. Pada saat memutuskan pemberian terapi, harus sudah dipertimbangkan upaya tindak lanjut yang diperlukan. Misalnya jika



pasien tidak sembuh atau mengalami efek samping, tindakan apa yang akan dilakukan. Sebagai contoh terapi dengan Teofilin sering memberikan gejala takikardi. Jika hal ini terjadi, maka dosis obat perlu ditinjau ulang, atau obatnya diganti. Demikian pula dalam penatalaksanaan syok anafilaktik, pemberian injeksi Adrenalin yang kedua perlu segera dilakukan jika pada pemberian pertama respon sirkulasi kardiovaskuler belum seperti yang diharapkan.

13). Tepat dispensing. Penggunaan obat rasional perlu melibatkan juga dispenser sebagai penyerah obat kepada pasien. Pada saat resep dibawa ke apotek atau tempat penyerahan obat di puskesmas, apoteker atau tenaga vokasi farmasi menyiapkan obat yang dituliskan pada lembar resep, untuk kemudian diberikan kepada pasien. Proses penyiapan dan penyerahan harus dilakuka secara tepat, agar pasien mendapatkan obat sebagaimana seharusnya. Dalam menyerahkan obat, petugas juga harus memberikan informasi yang tepat kepada pasien.

C. Hambatan penggunaan obat rasional

Penggunaan obat, khususnya penggunaan obat yang rasional, masih menjadi perhatian pemerintah sampai saat ini. Hasil dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Tahun 2013 dan Survei Indikator Kesehatan Nasional (Sirkesnas) Tahun 2016 menunjukkan bahwa, penggunaan obat rasional di Indonesia masih jauh dari harapan, baik penggunaan di masyarakat, puskesmas maupun rumah sakit (Siahaan, 2018). Hasil penelitian dari Riskesdas menunjukkan bahwa rerata pengetahuan masyarakat Indonesia tentang obat generik menunjukkan angka yang rendah, yaitu 31,9 (Riskesdas, 2013), demikian juga dari penelitian yang lain tentang penggunaan obat rasional di beberapa daerah di Indonesia masih rendah (Pulungan dkk, 2019; Negara KT, 2014; Raini M dkk, 2015).

Beberapa permasalahan lain terkait dengan penggunaan obat diantaranya adalah masih rendahnya akses penduduk dunia untuk mendapatkan obat esensial, lebih dari 50% pasien tidak menggunakan obat secara benar, obat yang diresepkan kurang tepat, ketidaktaatan minum obat yang menyebabkan penyakit memburuk dan berkepanjangan, pasien menerima obat yang salah, obat diberikan padahal tidak diperlukan sehingga pasien harus membayar biaya obat yang akan



meningkatkan biaya pengobatan, pasien menerima obat dengan dosis atau regimen yang kurang tepat (MSH, 2012). Informasi yang tidak seimbang yang diterima oleh masyarakat yang berasal dari berbagai sumber informasi seperti dari seminar, *textbook*, *scientific journal*, promosi industri farmasi, teman sejawat maupun media sosial, dapat mempengaruhi rasionalitas penggunaan obat. Demikian juga ketidakpatuhan pasien terhadap instruksi pengobatan, pasien berhenti minum obat, maupun pasien yang minta diberikan injeksi yang tidak diperlukan padahal obat dengan sediaan lain masih tersedia.

Penggunaan obat-obat narkotika dan psikotropika, ternyata mempunyai permasalahan yang spesifik dibandingkan dengan obat pada umumnya. Terdapat berbagai hambatan yang mempengaruhi ketersediaannya dan berakibat pada penggunaan yang tidak rasional. Hambatan tersebut meliputi kekhawatiran ketergantungan; keengganan untuk meresepkan atau menyediakan karena efek rasa takut akibat hukum atau sanksi lainnya; kurangnya pelatihan terhadap profesi pelayanan kesehatan; ketakutan adanya diversifikasi (perubahan bentuk) menjadi senyawa narkotika dan psikotropika baru; hukum atau peraturan yang terlalu ketat; adanya beban administrasi; keterbatasan sumber daya dalam mengelola narkotika dan psikotropika; permasalahan biaya pengobatan; faktor budaya dan perilaku sosial masyarakat; pengendalian dan pengawasan yang berlaku secara internasional; permasalahan fasilitas pelayanan kesehatan seperti akses terhadap rumah sakit, puskesmas klinik atau apotek (Priyatni, 2017; INCB, 2015).



Hambatan yang mempengaruhi penggunaan narkotika, khususnya Morfin, adalah kekhawatiran dari dokter jika tidak mendapatkan perlindungan hukum dari tindakan medis yang dilakukan. Tindakan medis oleh tenaga kesehatan dapat dianggap melanggar hukum jika melanggar norma dan ketentuan yang berlaku. Pada prinsipnya seorang dokter akan memberikan obat secara independen dan hanya memperhatikan keselamatan dan kesejahteraan pasien. Pada kasus nyeri berat dan sedang, dengan indikasi penggunaan analgetika narkotika, dokter dihadapkan kepada pilihan untuk memberikan obat dan kemungkinan efek samping munculnya ketergantungan obat (Rustamaji dkk, 2016).

Kemungkinan ketergantungan dalam penggunaan obat, khususnya narkotika dan psikotropika, merupakan salah satu hal yang menjadi perhatian utama dokter. Hal ini memberikan gambaran bahwa, dokter dihadapkan kepada pilihan untuk memberikan obat penghilang rasa sakit namun di lain pihak dihadapkan pula pada kemungkinan pasien menjadi ketergantungan hidupnya pada Morfin. Dokter juga meragukan perlindungan hukum yang didapatnya dari system hukum yang ada jika meresepkan analgetika opioid untuk pasien yang membutuhkan. Beredarnya obat yang diresepkan kepada pihak lain yang tidak bertanggung jawab akan menyebabkan dokter terlibat dalam masalah hukum (INCB, 2016). Masalah lain dalam penggunaan narkotika adalah ketersediaan analgetika opioid, yang diawasi dan diatur secara ketat untuk mencegah masuknya obat ini dari jalur medis ke jalur illegal. Untuk itu perlu dilakukan upaya perbaikan ketersediaan obat, termasuk obat-obat psikotropika dan narkotika, untuk menjamin penggunaan obat yang rasional.

D. Kesimpulan

Penggunaan obat rasional adalah apabila pasien menerima obat yang tepat sesuai dengan indikasi klinik, dosis yang diberikan sesuai kebutuhan dan standar terapi, jangka waktu yang cukup untuk pengobatan, serta biaya pengobatan yang terjangkau. Penggunaan obat rasional masih menjadi pekerjaan rumah bagi semua pihak untuk turut serta mewujudkannya. Tidak hanya tenaga medis dan tenaga kesehatan yang berperan, namun juga pasien atau masyarakat, serta sistem yang

menjamin ketersediaan obat, terutama ketersediaan obat esensial, agar dapat tersedia, merata, dan terjangkau untuk digunakan oleh seluruh masyarakat Indonesia.

Daftar Pustaka

- International Narcotics Control Board. (2016) INCB Report 2015, Vienna, Austria.
- International Narcotics Control Board. (2015) Availability of Internationally Controlled Drugs : Ensuring Adequate Access for Medical and Scientific Purposes, Vienna, Austria
- Kementerian Kesehatan RI. (2011). Modul Penggunaan Obat Rasional, Kementerian Kesehatan, Jakarta
- Kementerian Kesehatan RI. (2013). Riskesdas 2013. Kementerian Kesehatan RI, Jakarta.
- MSH. (2012) MDS-3 Managing access to medicine and health technologies, Management Sciences for Health. Arlington.
- Negara KS. (2014) Analisis Implementasi Kebijakan Penggunaan Antibiotika Rasional Untuk Mencegah Resistensi Antibiotika di RSUP Sanglah Denpasar: Studi Kasus Infeksi Methicillin Resistant Staphylococcus Aureus. Jurnal ARSI/Oktober 2014
- Pemerintah RI. (2023) Undang-Undang RI Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan
- Priyatni N, Suryawati S, Mustofa, Hasanbasri M. (2017) Diazepam obat esensial yang terabaikan. Penerbit Fakultas Kedokteran UGM, Yogyakarta.
- Pulungan R, Chan A, Fransiska E. (2019) Evaluasi Penggunaan Obat Rasional Di Puskesmas Kabupaten Serdang Bedagai. Jurnal Dunia Farmasi. Volume 3, No.3, Agustus 2019
- Raini M, Gitawati, Rooslamati I. (2015) Kerasionalan Penggunaan Obat Diare yang Disimpan di Rumah Tangga di Indonesia. Jurnal Kefarmasian Indonesia. 2015;5(1):49-56
- Rustamaji, Suryawati S, Anggriani Y, Mustofa. (2016) Morfin obat esensial yang ditakuti. Penerbit Fakultas Kedokteran UGM, Yogyakarta
- Siahaan S. (2018) Gambaran situasi kerasionalan penggunaan obat di Indonesia. Social Clinical Pharmacy Indonesia Journal (Vol. 3, No. 2, Sept 2018 - Feb 2019) Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta. Issn Online: 2502-8413
- WHO. (2002) WHO policy perspectives on medicines . Promoting rational use on medicines : core component. Geneva.



NATURAL LANGUAGE PROCESSING

Asep Mulyana

Program Studi Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Nurtanio Bandung

Abstrak

Proses penulisan atau pencatatan transaksi akuntansi ke dalam sistem akuntansi terkadang memiliki hambatan karena lambatnya pemahaman terhadap transaksi yang sedang terjadi karena masih dominannya peran manusia dalam sistem akuntansi, padahal manusia juga memiliki keterbatasan pada diri masing – masing. Pemahaman terhadap transaksi akuntansi berkaitan dengan proses klasifikasi terhadap transaksi yang sedang terjadi. Bila terjadi suatu kesalahan dalam proses klasifikasi atau pengelompokan, maka akan mengakibatkan kesalahan dalam penyajian laporan. Adapun juga Otomatisasi proses komputasi melalui pemanfaatan Natural Language Processing (NLP) adalah untuk melibatkan integrasi teknologi sehingga memungkinkan komputer untuk mengerti, memproses, dan merespons informasi yang disajikan dalam bahasa sehari-hari manusia. Dalam aspek akuntansi, NLP dimanfaatkan untuk mengautomasi tugas-tugas manual dengan cara memahami serta memproses data keuangan yang tercatat dalam bahasa alami, sehingga meningkatkan efisiensi dan responsivitas sistem terhadap informasi akuntansi. Sangat penting menggunakan otomatisasi proses akuntansi dengan NLP pada bidang keuangan perusahaan. Karena, Dalam usaha pasti ingin mencapai keuntungan, perusahaan keuangan selalu berkompetisi memanfaatkan teknologi canggih, termasuk dengan Otomatisasi Proses akuntansi berbasis Natural Language Processing (NLP), untuk perencanaan strategis dan analisis keuangan. NLP, bagian dari kecerdasan buatan dan linguistik, memungkinkan komputer berinteraksi dengan manusia melalui bahasa yang mudah dimengerti

Kata kunci : Natural Language Processing

Pendahuluan

Latar belakang otomasi proses akuntansi mencakup peningkatan efisiensi, akurasi, dan kecepatan dalam mencatat, memproses, dan melaporkan transaksi keuangan. Ini juga membantu mengurangi risiko kesalahan manusia dan memungkinkan fokus lebih pada analisis data keuangan untuk pengambilan keputusan yang lebih baik. otomasi proses akuntansi melibatkan upaya untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, dan produktivitas dalam pencatatan, pelaporan, dan analisis keuangan. Ini melibatkan penggunaan teknologi untuk mengotomatiskan tugas-tugas rutin seperti entri data, rekonsiliasi, dan pembuatan laporan keuangan. Otomasi juga dapat membantu mengurangi risiko kesalahan manusia dan memungkinkan fokus lebih besar pada analisis strategis dan pengambilan keputusan. Dengan mengadopsi otomasi proses akuntansi, perusahaan dapat menghemat waktu, sumber daya, dan menghasilkan informasi keuangan yang lebih akurat dan real-time.

Natural Language Processing (NLP) juga merupakan bagian integral dari Artificial Intelligence yang berusaha memungkinkan komputer memahami dan merespons dalam bahasa manusia. NLP bertujuan untuk memberikan dimensi manusiawi pada mesin, mengurangi kesenjangan antara manusia dan teknologi. Dalam konteks sederhana, NLP memfasilitasi komunikasi manusia dengan mesin, menghasilkan berbagai aplikasi, seperti pengendalian suara yang mempermudah interaksi sehari-hari. Terutama di bidang akuntansi, di mana NLP menjanjikan kontribusi berharga untuk efisiensi organisasi. Proses otomatisasi berbasis pengenalan teks di dalam penelitian ini diharapkan dapat mempercepat interpretasi transaksi akuntansi. Pentingnya pencatatan transaksi berdasarkan bukti yang sah menurut hukum menjadi fokus, dan



pendekatan NLP diharapkan mengatasi hambatan pemahaman terhadap transaksi. Dengan penerapan teknologi NLP, harapannya adalah tampilan antarmuka komputer akan semakin ramah pengguna, memungkinkan manusia berkomunikasi dengan komputer menggunakan bahasa manusia, tanpa perlu mempelajari bahasa khusus perintah komputer.

Pencatatan atau penulisan transaksi akuntansi ke dalam sistem akuntansi merupakan salah satu tahapan awal dalam menangkap gambar semua transaksi akuntansi. Tahap ini dilakukan berdasarkan bukti transaksi yang ada. Proses penukisan atau pencatatan transaksi akuntansi ke dalam sistem akuntansi terkadang menghadapi hambatan karena lamanya pemahaman terhadap transaksi yang terjadi. Pemahaman terhadap transaksi akuntansi bersamaan dengan proses klasifikasi terhadap transaksi yang terjadi. Bila mengalami kesalahan dalam proses klasifikasi maka akan mengakibatkan kesalahan dalam penyajian laporan keuangan.

Tinjauan Pustaka

Penelitian lain yang berkaitan dengan parsing dilakukan oleh (Chen & Manning, 2014) mengenai Pembangunan model neural network sebagai dependency parser. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan akurasi dan kecepatan dalam melakukan parsing. Peningkatan akurasi mencapai 2% pada dataset Bahasa Inggris dan Cina. Model mampu melakukan parsing 1000 kalimat per detik dengan skor 92% pada dataset English Penn Treebank. Penelitian yang berkaitan dengan topik ini dilakukan oleh (He, Lee, Lewis, & Zettlemoyer, 2017).

Penelitian ini mengenai pembuatan model Deep Learning 6 untuk menyelesaikan permasalahan klasifikasi peran semantik dari suatu kalimat. Model yang digunakan adalah Bidirectional LSTM Network yang diinisialisasi dengan praktik terbaik. Model mampu meraih skor F1 sebesar 83,2% pada dataset CoNLL 2005 dan 83,4% pada dataset CoNLL 2012. Penelitian yang dilakukan oleh (Tan, Wang, Xie, Chen, & Shi, 2017) juga berkaitan dengan Semantic Role Labeling. Dalam penelitian ini, peneliti membuat model Deep Learning yang ditambah dengan mekanisme Attention. Penelitian ini dilakukan untuk membuat model yang sederhana

dan efektif untuk mengatasi permasalahan informasi struktural dan long range dependencies yang dimiliki model seperti RNN. Model berhasil memperoleh skor F1 sebesar 83,4% pada dataset CoNLL 2005 dan skor sebesar 82,7% pada CoNLL 2012. Model ini lebih efisien secara komputasi dengan kecepatan mengurai token mencapai 50 ribu per detik. Dari Penelitian yang telah dilakukan maka dibangunlah model Natural Language Processing pada dataset Bahasa Indonesia. Melalui model yang dibuat diharapkan dapat dibuat perbaikan dari model yang sudah dibuat sebelumnya.

Metode Penelitian

Dalam kerangka penelitian ini, proses eksplorasi ilmiah dilakukan melalui metode kajian kepustakaan atau review literatur. Penelitian ini memanfaatkan literature review sebagai sarana untuk menyelidiki dan menganalisis berbagai jurnal, buku, serta publikasi lainnya yang terkait dengan tema penelitian. Tujuan utama adalah menghasilkan tulisan yang mendalam dengan topik atau isu yang menjadi fokus penelitian ini.

Metode kualitatif menjadi landasan pendekatan penelitian ini. Melalui pendekatan ini, penelitian menggunakan analisis mendalam terhadap informasi dan pandangan yang terdapat dalam literatur-literatur yang dipelajari. Dengan cara ini, penelitian dapat memperoleh pemahaman yang menyeluruh terhadap topik yang diteliti.

Proses studi literatur ini mencakup pemahaman mendalam terhadap berbagai perspektif, temuan, dan argumen yang ditemui dalam literatur-literatur yang dikaji. Hal ini memberikan dasar yang kokoh untuk merumuskan kesimpulan.

Hasil dan Analisa

Otomatisasi proses akuntansi adalah penggunaan yang melibatkan perangkat lunak akuntansi untuk mengotomatiskan berbagai tugas akuntansi yang biasanya dilakukan secara manual. Ini mencakup pencatatan transaksi, rekonsiliasi akun, pembuatan laporan keuangan, dan pelaporan pajak. Sistem otomatisasi akuntansi menghapus aspek manual dalam pekerjaan akuntan, melakukan tugas-tugas tersebut secara otomatis, seringkali secara instan. otomatisasi proses akuntansi dikenal juga sebagai perangkat lunak akuntansi terkomputerisasi, sistem ini menghitung angka dan melacak transaksi.



Manfaat otomatisasi proses akuntansi untuk bisnis meliputi peningkatan efisiensi dengan mengurangi waktu dan biaya dalam menyelesaikan tugas-tugas akuntansi. Selain itu, meningkatkan akurasi dengan mengurangi risiko kesalahan manusia, termasuk dalam faktur otomatis yang memastikan pengiriman faktur dan jumlah yang benar kepada pelanggan.

Otomatisasi juga berkontribusi pada peningkatan arus kas dengan mempercepat dan efisien mengumpulkan pembayaran melalui proses otomatisasi. Faktur elektronik dan pemrosesan pembayaran mengurangi waktu penerimaan pembayaran dan risiko kesalahan faktur. Selain itu, otomatisasi meningkatkan visibilitas keuangan bisnis dengan menyediakan data dan analitik real-time. Penggunaan perangkat lunak otomatisasi akuntansi mempermudah pencarian dan manajemen dokumen, yang sekarang dapat diakses secara virtual, menghilangkan kesulitan penyimpanan fisik. Keamanan data juga diperkuat melalui perangkat lunak akuntansi otomatis dengan penggunaan enkripsi untuk melindungi data yang ditransfer online. Data secara otomatis dicadangkan, memberikan perlindungan tambahan terhadap kehilangan data akibat kesalahan atau kehilangan perangkat.

Ada beberapa fitur yang harus di pilih untuk alat otomatisasi proses akuntansi yaitu:

- **Infrastruktur Cloud-Centric:**

Pada era ini, keunggulan utama dalam perangkat lunak adalah berbasis cloud. Menyimpan data di cloud bukan hanya mengamankannya, tetapi juga memudahkan akses. Keamanan dari potensi pencurian atau kehilangan dapat diatasi dengan menggunakan solusi berbasis cloud. Pastikan perangkat lunak akuntansi yang dipilih dapat beroperasi dengan lancar di lingkungan cloud.
- **Otomatisasi yang Tepat:**

Saat memilih otomatisasi proses akuntansi, pastikan tingkat otomatisasinya sesuai dengan kebutuhan. Pilihlah perangkat lunak yang benar-benar dapat mengurangi tugas manual, menjadikan otomatisasi sebagai alat untuk mempermudah, bukan memperkompleks proses. Evaluasi kemampuan perangkat lunak untuk menangani permasalahan utama yang Anda hadapi.

- **Fungsionalitas Modul Akuntansi Esensial:**

Perangkat lunak akuntansi yang optimal mencakup semua aspek dasar akuntansi. Ini melibatkan pemrosesan faktur, pelacakan pengeluaran, pelaporan keuangan, dan dasbor yang mudah digunakan. Pastikan juga perangkat lunak menyediakan layanan pelanggan langsung untuk menyelesaikan masalah dengan efisiensi.
- **Ketersediaan Skalabilitas:**

Pertimbangkan kebutuhan bisnis yang berkembang dengan cepat saat memilih perangkat lunak otomatisasi. Penting untuk memilih solusi yang dapat ditingkatkan seiring pertumbuhan perusahaan Anda. Dengan demikian, perangkat lunak yang dapat menangani volume data yang lebih besar dan mendukung penambahan pengguna serta transaksi pembayaran adalah pilihan yang bijak.
- **Kecerdasan Buatan dalam Perangkat Lunak:**

Daya guna perangkat lunak akuntansi dapat dioptimalkan dengan kecerdasan buatan. Perangkat lunak cerdas dapat menyaring data, mendeteksi kesalahan, dan memberikan prediksi berdasarkan input informasi. Kemampuan untuk meramal dan memberikan saran optimasi pembayaran adalah nilai tambah yang perlu diperhatikan.
- **Antarmuka Pengguna yang User-Friendly:**

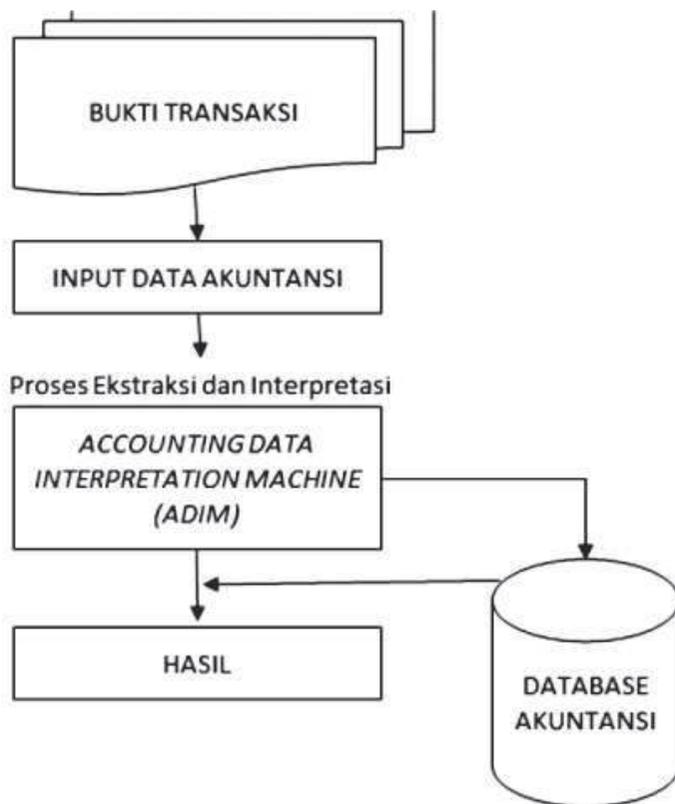
Sebelum memutuskan, pastikan perangkat lunak akuntansi dapat digunakan tanpa kesulitan oleh berbagai kalangan, bahkan seakan dirancang untuk anak-anak. Antarmuka yang sederhana namun efektif membantu setiap karyawan memanfaatkan perangkat lunak tanpa waktu belajar yang lama. Dukungan aplikasi seluler juga merupakan fitur penting untuk pekerjaan jarak jauh.
- **Kolaborasi Multi Pengguna dengan Izin Varied:**

Perangkat lunak akuntansi harus mendukung kolaborasi lintas tim dengan tingkat izin yang bervariasi. Karyawan dari berbagai departemen harus dapat berpartisipasi secara transparan, sementara manajer dapat memberikan persetujuan dengan lebih cepat. Pilihlah solusi yang memungkinkan penambahan pengguna tanpa beban biaya besar dan dapat mengelola izin pengguna dengan detail. Misalnya, manajer dapat mengakses informasi anggaran, sementara tim penjualan dapat melihat inventaris.

PENGETAHUAN



Memasuki permasalahan yang sudah diuraikan, penangan permasalahan melibatkan pengembangan otomatisasi untuk menafsirkan input dalam Sistem Informasi Akuntansi. Proses otomatisasi mencakup langkah-langkah pengenalan transaksi, ekstraksi informasi akuntansi, dan pengelompokkannya secara akurat. Pendekatan utama dalam sasaran ini terletak pada analisis mendasar transaksi akuntansi melalui interpretasi kata-kata dalam bahasa alami. Dengan demikian, sistem dapat dengan efisien dan tepat memproses data akuntansi melalui pemahaman terhadap bahasa alami.



Studi Kasus

Perusahaan Deloitte

Sejak 2016, Deloitte telah memulai upaya penerapan kecerdasan buatan dalam ekosistemnya. Kolaborasi dengan Kira Systems untuk menolong proses audit bernama Argus, nah jadi membuat alat kognitif berbasis machine learning untuk mempermudah proses audit. Dari itu Deloitte terus melangkah maju dengan pengembangan AI dalam bisnisnya. Di bawah ini beberapa Ai dalam akuntansi perusahaan Delloite :

1. GRAPA (Guided Risk Assessment Personal Assistant) aplikasi penilaian risiko pribadi yang

membantu auditor dalam membandingkan risiko dari strategi dan metode sebelumnya.

2. Penerapan chatbots AI untuk membantu staf memahami aturan, hukum, standar audit, dan literatur khusus dengan efektif.
3. Pengembangan BEAT, alat analisis suara berbasis deep learning, untuk menganalisis dan memahami interaksi suara. Solusi berbasis AI dalam domain akuntansi, seperti Deloitte Signal, Deloitte Optix, Deloitte Connect, dan I-count, menghadirkan berbagai teknologi untuk mengatasi permasalahan dalam bidang tersebut.

Perusahaan AkuLaku

Akulaku memanfaatkan kecerdasan buatan secara menyeluruh dalam operasional bisnisnya. Dengan memanfaatkan AI untuk analisis kredit dan penilaian risiko, Akulaku berhasil meningkatkan efisiensi, inovasi, dan pengalaman pengguna. Selain itu, penerapan machine learning untuk risk assessment dan anti-fraud membantu mencegah kesalahan manual, internal fraud, dan potensi kesalahan lainnya di industri pembiayaan konvensional. AkuLaku memanfaatkan Zeni, sebuah sistem kecerdasan buatan (AI), untuk mengotomatisasi proses akuntansi, pengeluaran, dapat membandingkan laporan bulanan atau tahunan. Ini bertujuan untuk menyederhanakan operasi keuangan dengan memberikan analisis data keuangan secara real-time, meningkatkan keputusan bisnis, dan menggabungkan kecerdasan buatan dengan pengetahuan manusia guna meraih informasi yang optimal. Dengan Zeni, perusahaan dapat mengotomatisasi tugas secara efisiensi dan penghematan waktu dalam prosedur tersebut.. tetapi zeni memiliki kelemahan karena beberapa pekerja lepas, pengusaha, dan pemula mungkin menganggap biaya penggunaan Zeni sebagai suatu investasi yang cukup tinggi. Sebab Mengenai harganya, untuk pengguna biaya per bulannya.

Kesimpulan

Proses pencatatan atau penulisan terhadap transaksi akuntansi terkadang memiliki beberapa hambatan karena lambatnya pemahaman terhadap transaksi akuntansi yang terjadi. Hal ini akan menimbulkan keterlambatan dalam proses penyajian laporan keuangan. Untuk mengatasi hal itu, maka dapat dilakukan dengan membuat atau menciptakan



otomatisasi pengenalan transaksi akuntansi berdasarkan bahasa alami yang di input kedalam sistem. Yang terciptanya sebuah metode Natural Language Processing (NLP). Penelitian ini telah menyajikan proses yang dapat dilakukan untuk mengotomatisasi proses pengenalan dan pengelompokan transaksi akuntansi. Proses otomatisasi ini dilakukan dengan menerjemahkan bahasa alami yang di masukan ke dalam sistem sehingga di hasilkan pengenalan dan klasifikasi terhadap transaksi akuntansi. Natural Language Processing (NLP) adalah cabang dari ilmu komputer dan kecerdasan buatan yang berfokus pada interaksi antara komputer dan bahasa manusia alami. Tujuan utama NLP adalah untuk memungkinkan komputer memahami, menginterpretasi, dan merespons bahasa manusia dengan cara yang bermakna. Bahasa yang diterima oleh komputer butuh untuk diproses dan dipahami terlebih dahulu supaya apa yang dimaksud dari user bisa dipahami dengan baik oleh komputer. 

Daftar Pustaka

Alparidzy, M. (2023, Maret 7). *Mengenal Pentingnya Software Accurate sebagai Solusi Akuntansi untuk Bisnis*. Retrieved from equiperp: [://www.equiperp.com](https://www.equiperp.com)
Damar, A. M. (2019, januari 30). *Aku Laku Manfaatkan Machine Learning* . Retrieved from liputan6: <https://www.liputan6.com>
Ditty, C. (2023, April 20). *8 Manfaat Utama Otomatisasi dalam Akuntansi*. Retrieved from

[argondigital-com: https://argondigital-com.translate.goog/blog/general/the-top-8-benefits-of-automation-in-accounting/](https://argondigital-com.translate.goog/blog/general/the-top-8-benefits-of-automation-in-accounting/)

Griffin, P. (2023, Agustus 11). *13 manfaat otomatisasi akuntansi untuk tahun 2023*. Retrieved from quickbooks-intuit-com: <https://quickbooks-intuit-com.translate.goog/r/operations-technology/accounting-automation-benefits/>

Irvan Iswandi, I. S. (2013). *Otomatisasi Proses Data akuntansi Berbasis Natural Language Processing*. *Jurnal Sistem Informasi*, 622-628.

Laraswati, B. D. (2023, November 11). *Natural Language Processing (NLP): Alat Strategis yang Tak Tergantikan Untuk Bisnis dan Analisis Keuangan*. Retrieved from blog.algorit.ma: <https://blog.algorit.ma/natural-language-processing-analisis-keuangan/amp/>

LARASWATI, B. D. (2023, November 15). *Natural Language Processing (NLP): Alat Strategis yang Tak Tergantikan Untuk Bisnis dan Analisis Keuangan*. Retrieved from blog.algorit.ma:

<https://blog.algorit.ma/natural-language-processing-analisis-keuangan/amp/>

Pramudya, A. (2023, Oktober 17). *Perkembangan Teknologi AI Dalam Dunia Akuntansi*. Retrieved from Mekari Jurnal.

Priharto, S. (2024, Januari 9). *Mengetahui Manfaat Otomatisasi Akuntansi dalam Sebuah Bisnis*.

Retrieved from kledo.com: <https://kledo.com/blog/otomatisasi-akuntansi>



ANALISIS dan PROSPEK TEKNOLOGI CDMA di INDONESIA

Oleh : Ir. Yoseph Rasiman

Abstaraksi

Teknologi CDMA pertama kali muncul pada tahun 1989. Perkembangannya sangat signifikan karena secara teknis lebih unggul dari pada teknologi sebelumnya seperti GSM dan WCDMA. Namun berbagai spekulasi bermunculan mengenai kelangsungan dan peluang CDMA di masa depan khususnya dalam menyediakan layanan data dan proses transisi menuju jaringan dengan kualifikasi 3G, atau ke atasnya. Dalam tulisan ini akan dibahas mengenai fitur, progress, dan penerapan teknologi CDMA di Indonesia. Selanjutnya akan ditunjukkan bahwa teknologi CDMA memiliki prospek yang bagus untuk dikembangkan sebagai alternative solusi bagi penyediaan akses komunikasi khususnya di Indonesia.

Pendahuluan

Proses transisi dari kualifikasi 2G ke 3G, atau ke atasnya cukup menarik perhatian. Belakangan ini, penggunaan telepon seluler sudah sangat memasyarakat dan jaringannya semakin luas sehingga kebutuhan akan jenis layanan yang disediakan semakin beragam. Jika selama ini layanan suara dan teks menjadi kebutuhan utama pengguna, maka ke depan layanan akses data menjadi salah satu parameter utama bagi pengguna dalam menentukan pilihan teknologi yang akan digunakan.

Di Indonesia, proses transisi dari 2G ke 3G sudah berlangsung. Tiap operator baik yang berbasis GSM/WCDMA atau CDMA berkompetisi untuk bisa lebih dulu melakukan transisi dan membangun jaringan 3G yang mapan. Melalui analisis data sekunder dan dokumentasi yang ada, akan ditunjukkan keunggulan dari jaringan berbasis CDMA sebagai layanan teknologi 3G terutama ketika dibandingkan dengan jaringan berbasis GSM/WCDMA.

Perkembangan CDMA

Sejak pertama kali ditemukan, teknologi CDMA

banyak mengalami perkembangan sehingga mengantarnya menjadi salah satu alternatif pilihan teknologi yang paling handal dan kompetitif.

Tidak seperti konsep pendahulunya yaitu FDMA dan TDMA yang mengalokasikan frekuensi tertentu (ditambah alokasi slot waktu untuk TDMA) dalam proses transmisi data, pada CDMA data dibagi menjadi potongan-potongan kecil, kemudian disebar sehingga menduduki banyak frekuensi diskrit dalam jangkauan tertentu. Proses penyebaran (*spreading*) ini dilakukan menggunakan *spreading code* untuk menyebar data sebelum transmisi dilakukan.

Berdasarkan spesifikasi teknisnya, ITU-T menggolongkan varian CDMA mulai dari CDMA2000 1X sebagai teknologi 3G ITU-T tidak memberikan pengakuan resmi terhadap istilah seperti "2,5G", "3,5G", dan "4G" karena belum adanya standar baku mengenai istilah itu walaupun sering digunakan sebagai istilah dagang. Terlampir Tabel Data Varian CDMA.

Penyebaran CDMA di Dunia

Berdasarkan data dari CDMA Development Group (CDG), sampai pada tahun 2007, terdapat 431.100.000 pelanggan CDMA di dunia yang tersebar di lebih dari 70 negara yang dilayani oleh 70 perusahaan operator. Jumlah ini terus bertambah dan memiliki tingkat pertumbuhan yang signifikan sejak tahun 2000, yaitu sebesar 27%. Jumlah ini terlihat kontras jika dibandingkan dengan jumlah pelanggan jaringan seluler berbasis GSM yang mencapai 2.881.123.146 (termasuk pelanggan W-CDMA) berdasarkan data dari GSM Association pada kuartal keempat tahun 2007.

Namun jika dicermati lebih jauh dalam kaitannya dengan penetrasi jaringan 3G, terdapat selisih nilai persentase yang signifikan antara pengguna layanan 3G jaringan CDMA dengan



jaringan GSM. Tercatat sampai akhir tahun 2007 terdapat 417.500.000 pelanggan 1X dan EV-DO atau 97,26% dari total pelanggan CDMA dimana 90.534.000 diantaranya sudah menggunakan EV-DO. Di sisi lain, terdapat 196.063.100 pelanggan W-CDMA atau hanya sebesar 7,3% dari total pelanggan GSM.

Perbandingan ini tidak dibuat untuk menyatakan bahwa jumlah pengguna layanan 3G CDMA akan terus di atas W-CDMA, melainkan untuk menerangkan bahwa berdasarkan data ini, terlihat bahwa operator-operator CDMA memiliki kemudahan dalam melakukan transisi dari 2G ke 3G.

Fitur Penting CDMA

Fitur berikut merupakan faktor pendukung penting yang dapat menjadi penentu diterimanya CDMA sebagai teknologi komunikasi utama di masyarakat terutama dalam menentukan teknologi 3G yang akan dituju saat proses transisi dari teknologi 2G.

Frekuensi yang Seragam

Data yang dikirimkan pada proses transmisi CDMA dibagi menjadi data diskrit berupa potongan-potongan kecil yang akan disebar pada rentang frekuensi pembawa (*carrier*) tertentu. Dikarenakan penyebaran data untuk beberapa kanal yang berbeda tetap dilakukan pada rentang frekuensi yang sama, maka tidak diperlukan adanya alokasi frekuensi tiap sel pada jaringan CDMA.

Efisiensi Kanal dan Frekuensi Carrier

Sejak ditemukannya standar IS-95 atau *cdmaOne*, digunakan RTT (Radio Transmission Technology) dengan *bandwidth* sebesar 1,25 MHz untuk frekuensi 1900 MHz dan 1,23 MHz untuk frekuensi 800 MHz sebagai lebar kanal radio yang digunakan untuk mengirim sinyal suara dan data dari *mobile station* ke *base station* (*forward link*) dan sebaliknya (*reverse link*). Penggunaan lebar kanal radio yang relative kecil ini membuat pengalokasian spectrum menjadi lebih efisien. Lebar pita ini tidak berubah setidaknya sampai EV-DO Rev. B.

Kapasitas Suara dan Data

Dilihat dari sisi teknis, teknologi CDMA memberikan lebih banyak kanal komunikasi untuk

Teknologi	Downlink	Uplink
cdmaOne	9.6 kbps	9.6 kbps
CDMA2000 1X	144 kbps	144 kbps
CDMA2000 1X EV-DO	2.45 Mbps	0,15 Mbps
CDMA2000 1X EV-DV (EV-DO Rev. A)	3.10 Mbps	1.80 Mbps
CDMA2000 3X (EV-DO Rev. B)	9.3 Mbps	3.6 Mbps

Data Varian CDMA

tiap satuan waktu dibandingkan teknologi FDMA dan TDMA. Berdasarkan pengukuran data dari *CDMA Development Group*, diketahui bahwa kapasitas suara 1X mencapai hampir dua kali lipat dari IS-95 dan melampaui teknologi 3G lainnya. Simulasi yang dilakukan pada lebar pita 5 MHz dan 10 MHz juga menunjukkan bahwa kapasitas suara CDMA2000 melampaui WCDMA dan hampir 3 kali lebih banyak dari GSM.

Faktor yang tak kalah penting adalah layanan data. Dengan layanan data yang memadai, maka penurunan ARPU (*average revenue per user*) akibat berkurangnya pemakaian layanan suara dapat diantisipasi. Layanan data juga dapat memberikan pengaruh langsung pada peningkatan ARPU secara keseluruhan. Kesuksesan EVDO dalam penyediaan layanan data pita lebar dapat dicermati dari statistik ARPU operator KDDI.

Antara Juni 2004 dan Juni 2005, terjadi penurunan ARPU layanan suara sebanyak \$46,14. Akan tetapi, pada saat yang sama terjadi peningkatan ARPU layanan data sebanyak 56% sehingga mampu menjaga stabilitas ARPU secara keseluruhan. Khusus untuk layanan EV-DO, ARPU-nya sebesar \$87,79 pada Juni 2005 atau 41% lebih tinggi dari pada ARPU secara keseluruhan. Lebih jauh lagi, terlihat bahwa seiring dengan peningkatan penggunaan layanan data, pengguna EV-DO juga cenderung meningkatkan penggunaan layanan suara. Terlampir gambar Statistik ARPU KDDI.

Kemudahan Dalam Proses Evolusi

Proses evolusi seringkali dianggap sebagai pekerjaan yang besar dan menantang, karena dibutuhkan perangkat keras baru dalam jumlah besar, modal yang besar, dan spektrum frekuensi yang baru.

Jalur evolusi CDMA2000 didesain untuk meminimalkan dampak yang dialami jaringan pada

PENGETAHUAN

tiap tahap evolusinya. Terdapat 4 faktor utama yang hanya dimiliki oleh jaringan CDMA yang membuat proses evolusinya mudah dilakukan.

Kompatibilitas

Jaringan 1X dan IS-95 bersifat kompatibel. Hal ini berarti handset dari IS-95 dapat digunakan pada jaringan 1X dan sebaliknya. Dari sisi operator, hal ini memberikan keuntungan karena operator dapat menyiapkan jaringan 1X sebelum migrasi sepenuhnya tanpa perlu memutus koneksi jaringan IS-95 atau menyediakan subsidi handset dalam jumlah besar pada pelanggan. Hal yang sama berlaku untuk peningkatan jaringan dari EV-DO ke EV-DO Rev. A dan seterusnya. Karena EV-DO menggunakan system full IP, maka tidak bersifat kompatibel dengan 1X.

Penggunaan Hardware Kembali

Tidak adanya perubahan pada lebar frekuensi pembawa dan penggunaan basis teknologi yang sama, yaitu CDMA membuat banyak perangkat keras dari jaringan sebelumnya yang masih dapat digunakan kembali pada jaringan yang baru. Peningkatan dari segi perangkat pada umumnya hanya berupa penambahan *channel card* baru dan *software up-grade*.

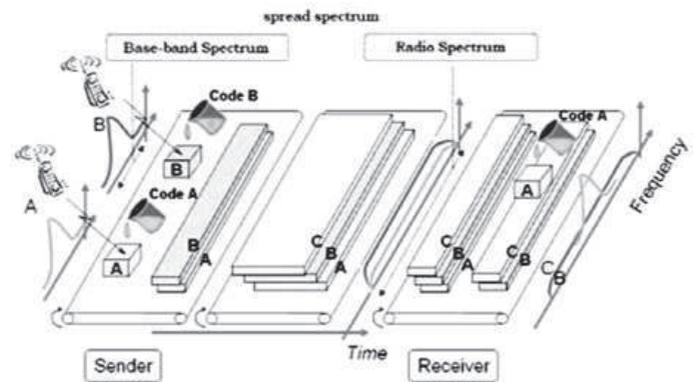
"In Band Migration"

Poin paling penting dari proses evolusi CDMA adalah dapat digunakannya spektrum yang sama dengan lebar frekuensi pembawa yang sama. Hal ini merupakan keuntungan yang besar dari sisi operator karena spektrum adalah sumber daya yang terbatas. Mendapatkan spektrum yang baru, walaupun tersedia, membutuhkan modal yang besar. Pembebasan spektrum yang ada untuk digunakan pada teknologi yang baru akan membebani jaringan terdahulu sehingga menimbulkan penurunan kualitas.

Pada proses evolusi CDMA, digunakan lebar frekuensi pembawa yang sama untuk IS-95, 1X, atau EV-DO sehingga yang diperlukan hanyalah membebaskan satu frekuensi pembawa untuk dapat menggunakan teknologi yang baru.

Penetrasi Jaringan yang Luas

Selain pembangunan di daerah yang lebih maju, masih banyak daerah-daerah yang belum



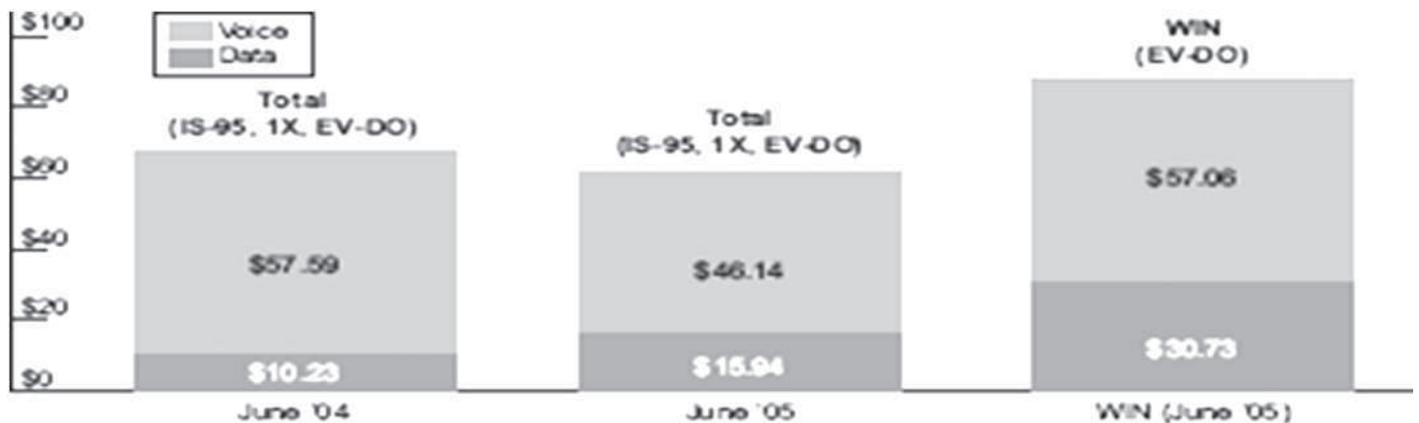
Ilustrasi Proses CDMA

mendapatkan layanan suara dan memiliki kontur geografis yang membuatnya sulit dijangkau. Varian teknologi CDMA seperti CDMA450 dapat diaplikasikan sebagai solusi penyediaan akses suara dan data pada daerah seperti ini karena area cakupannya yang luas dan daya pengoperasian yang relative kecil (5). Dengan area cakupan yang luas, maka biaya untuk pembangunan infrastruktur seperti BTS dan pemeliharaan dapat ditekan sehingga mengurangi biaya yang dibebankan pada pelanggan. Kemudahan pada proses evolusi juga dapat menekan biaya yang dibutuhkan ketika melakukan evolusi teknologi.

Prospek pengembangan cdma di indonesia

Teknologi CDMA cocok untuk dikembangkan sebagai solusi jaringan telekomunikasi di daerah perdesaan di Indonesia. Kapasitas suara CDMA2000 yang melebihi GSM dan WCDMA dapat menjadi solusi penyediaan akses suara yang mencukupi. Karakteristik jaringan CDMA yang memberi kemudahan untuk proses evolusi membuatnya mudah untuk dikembangkan tanpa harus mengganti banyak perangkat atau menambah spektrum baru.

Untuk kawasan perkotaan, teknologi CDMA masih memiliki prospek yang baik ditinjau dari segi potensi serta kemudahan pengembangannya ke depan. Walaupun penyediaan jaringan 3G semakin marak dan handset yang mendukung layanan tersebut semakin banyak tersedia, namun kebutuhan akan layanan suara di Indonesia masih jauh lebih besar dari pada kebutuhan akan layanan data. Hal ini membuat beberapa operator CDMA di Indonesia seperti Bakrie Telecom (Esia) dan Telkom (Flexi) lebih memfokuskan diri dalam pendewasaan jaringan 1X.



Source: KDDI

Statistik ARPU KDDI

Pada saat ini, baru Indosat (Starone) dan Mobile-8 (Fren) yang benar-benar memberikan komitmen untuk penyediaan koneksi EV-DO. Dibutuhkan kerjasama yang saling mendukung antara operator, vendor, dan penyedia konten disertai dukungan pemerintah untuk bisa lebih meningkatkan penggunaan layanan data pita lebar di masyarakat pengguna seperti KDDI dan SK Telecom dan menjadi kunci sukses dalam memasarkan layanan EV-DO di Jepang dan Korea [4]. Rupanya di Indonesia banyak mengalami hambatan karena aspek non-teknis sehingga perkembangan teknologi CDMA di Indonesia tidak seperti teknologi GSM.

Keseimpulan

Berdasarkan spesifikasi teknisnya, teknologi komunikasi seluler berbasis CDMA dapat memenuhi semua persyaratan yang diperlukan sebagai alternatif solusi bagi penyediaan akses suara dan data yang berkualitas dan sebagai teknologi pilihan bagi pengembangan jaringan 3G.

Melalui data di lapangan dan simulasi yang dilakukan, diketahui pula bahwa secara teknis, performa CDMA2000 1X dan EV-DO mampu melampaui jaringan yang berbasis GSM dan WCDMA. Beberapa karakteristik CDMA juga membuat proses evolusi menuju teknologi selanjutnya menjadi lebih mudah dilakukan.

Teknologi seluler berbasis CDMA memiliki prospek yang baik untuk dikembangkan di Indonesia khususnya di daerah dengan kondisi geografis yang sulit.

Hambatan perkembangan teknologi CDMA di Indonesia semata-mata bersifat non-teknis namun berdampak sangat luas, sehingga sampai saat ini penyedia layanan teknologi CDMA mengalami stagnan, dibandingkan teknologi GSM.

Referensi

- (1) Venkata Praveen Tanguturi, Fotios C. Harmantzi. "Migration to 3G Wireless Broadband Internet and Real Options : The Case of an Operator in India", *Telecommunications Policy*, Volume 30, Issue 7, August 2006, Pages 400-419.
- (2) Michael W. Thelander, "The 3G Evolution Taking CDMA2000 into the Next Decade", *White Paper developed for CDMA Development Group*, Signal Research Group, LLC, October 2005.
- (3) CDMA Development Group, "Delivering Voice and Data : Comparing CDMA2000 and GSM/GPRS/EDGE/UMTS", *White Paper developed for CDMA Development Group*, December 2005.
- (4) CDMA Development Grup, "The Role of CDMA2000 in The Success of Wireless Broadband", *White Paper developed for CDMA Development Group*, May 2006.
- (5) Joe Norgaard, "Utilizing the inherent Advantages of Lower Frequency Bands for Advanced Communications Systems", *KKRRIT*, Poland, June 2003.
- (6) "CDMA Softswitch Core Network Introduction" *CSOFTX3000 Technical Manual-system Description*, Huawei Technology Co., Ltd.
- (7) "CDMA20001X system Introduction", *Document Training*, Huawei HO, 2006.



KETERAMPILAN DIGITAL SEBAGAI SUMBER KEUNGGULAN BERSAING BERKELANJUTAN DI PTS YASAU

(Kontribusi Pemikiran untuk Reorientasi Kurikulum PTS Yasau)

Oleh: Dedi Setiawan

Dosen PNS dpk Prodi Teknik Industri Fakultas Teknik – Universitas Nurtanio Bandung

Abstrak

Menghadapi era ekonomi digital diperlukan keterampilan tambahan selain keterampilan abad ke-21, yaitu keterampilan digital (*digital skill*). Keterampilan ini terdiri atas: keterampilan teknis digital, keterampilan digital informasi, keterampilan digital komunikasi, keterampilan digital kolaborasi, keterampilan digital berpikir kritis, keterampilan digital kreativitas, dan keterampilan digital pemecahan masalah. Ketujuh keterampilan digital tersebut sangat penting dimasukkan ke dalam muatan kurikulum pada setiap prodi di lingkungan PTS Yasau dan dapat dijadikan sebagai sumber keunggulan bersaing berkelanjutan selain kepemilikan ciri khas di bidang kedirgantaraan.

Kata kunci: keterampilan abad 21, keterampilan digital, keunggulan bersaing berkelanjutan.

Pendahuluan

Pengembangan bidang ilmu pengetahuan dan teknologi (iptek) kedirgantaraan merupakan isu strategis yang sudah lama dijadikan kompetensi inti bagi Perguruan Tinggi Swasta (PTS) Yayasan Adi Upaya (Yasau) di bawah Pembinaan Institusi TNI Angkatan Udara (TNI-AU). Seiring dengan perkembangan iptek yang semakin cepat terutama di era Revolusi Industri 4.0 dan *Society 5.0*, khususnya dalam menghadapi era Ekonomi Digital Tahun 2030, kompetensi inti yang telah dimiliki tersebut perlu dilengkapi dengan penguatan kompetensi lain berbasis penguasaan teknologi digital yakni keterampilan digital. Tulisan ini bertujuan memberikan gambaran pentingnya penguasaan teknologi digital di lingkungan PTS Yasau yang dapat dijadikan sebagai sumber

keunggulan bersaing berkelanjutan dalam menghadapi arena persaingan perguruan tinggi dan pasar kerja lulusan yang semakin kompetitif dan mengglobal.

Pembahasan

A. Keterampilan Abad 21

Keterampilan abad ke-21 merupakan keterampilan yang dibutuhkan untuk mendukung aktivitas pendidikan dan pekerjaan dalam perekonomian digital saat ini. Ada tiga jenis keterampilan yang dapat dijadikan kerangka pemikiran dan sekaligus kerangka kerja dalam memahami keterampilan abad ke-21, yaitu: (1) keterampilan belajar; (2) keterampilan literasi; dan (3) kecakapan hidup. *Assessment and Teaching of 21st Century Skills (ATC21S)* dalam penelitiannya seperti dikemukakan Binkley et al. (2012) menemukan 10 keterampilan yang dapat dikelompokkan menjadi empat kategori, yaitu: cara berpikir, cara bekerja, alat untuk bekerja, dan hidup di dunia. Sementara, Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) sebagai organisasi publik mengusulkan empat keterampilan abad ke-21 yang terdiri atas: informasi, komunikasi, etika, dan dampak sosial (Ananiadou & Claro, 2009). Sedangkan Voogt dan Roblin (2012) menunjukkan kerangka kerja keterampilan abad ke-21 yang mencakup keterampilan TIK, kolaborasi, komunikasi, dan kompetensi sosial dan budaya. Secara umum, sebagian besar hasil penelitian dan kerangka kerja terkait keterampilan abad ke-21 mengakui faktor-faktor determinan kreativitas, pemikiran kritis, dan penyelesaian masalah. Pada prinsipnya dalam menghadapi abad ke-21 diperlukan berbagai upaya



untuk menangani teknologi di era digital (Ferrari, 2012). Dalam literatur keterampilan digital, sejumlah instrumen telah digunakan untuk mengukur keterampilan digital (misalnya, Van Deursen dkk., 2016). Penelitian keterampilan digital mengakui dua keterampilan dasar, yaitu keterampilan untuk menggunakan internet dan keterampilan yang dibutuhkan untuk memahami dan menggunakan konten online (Brandtweiner dkk., 2010; Gui & Argentin, 2011; Spitzberg, 2006;). Beberapa penulis lain menyarankan dimasukkannya keterampilan khusus yang sebagian besar berkaitan dengan pencarian informasi yang fokus pada penggunaan internet. Hanya sedikit pendekatan yang memberikan integrasi keterampilan digital dan keterampilan abad ke-21. Fokus tulisan ini adalah mengintegrasikan konsep keterampilan abad ke-21 dan keterampilan digital yang dapat dijadikan rujukan untuk reorientasi muatan kurikulum yang diterapkan di lingkungan PTS Yasau. Paling sedikit ada enam jenis keterampilan abad ke-21 yang harus dimasukkan ke dalam muatan kurikulum, yaitu sebagai berikut:

1. Keterampilan teknis

Dunia Usaha dan Dunia Industri (DUDI) saat ini menuntut setiap pekerjaannya mampu beradaptasi dengan perubahan kebutuhan pekerjaan terkait dengan teknologi baru yang padat keterampilan (Levy & Murnane, 2004). Tuntutan kebutuhan ini perlu direspon oleh setiap perguruan tinggi, termasuk PTS Yasau, agar mampu bertahan dan bahkan memenangkan arena persaingan global yang semakin kompetitif.

2. Keterampilan informasi

Setiap pekerja saat ini dan di masa depan dituntut mampu mengakses berbagai sumber informasi dan mengetahui kapan informasi dibutuhkan serta mengevaluasi keandalan serta nilai relatif informasi (Starkey, 2011). Hal ini juga berlaku bagi setiap mahasiswa, dosen, dan tenaga kependidikan di lingkungan PTS Yasau.

3. Keterampilan komunikasi

Keterampilan komunikasi meliputi kemampuan untuk mengirimkan informasi, memastikan bahwa informasi tersebut memiliki makna dan diungkapkan secara efektif kepada penerima informasi dan

medium untuk menyampaikannya (Katz, 2007). Dalam situasi perekonomian global, pemberi kerja merekrut pekerja yang memiliki keterampilan komunikasi (Levy & Murnane, 2004). Oleh karena itu, keterampilan komunikasi perlu dijadikan sebagai muatan kompetensi tambahan dalam kurikulum setiap prodi di PTS Yasau.

4. Keterampilan kolaborasi

Setiap pekerja di perusahaan dituntut memiliki keterampilan berkolaborasi, karena tidak semua individu memiliki pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan (Wang, 2010). Akibatnya, pekerjaan semakin banyak dilakukan oleh tim yang terdiri dari orang-orang dengan keahlian dan peran yang saling melengkapi (Dede, 2010; Fraser & Hvolby, 2010). Kerjasama mahasiswa dalam tim di lingkungan PTS Yasau perlu dilatih melalui proses sangat diperlukan untuk menyelesaikan setiap pekerjaan sehingga dari sejak dini setiap mahasiswa perlu dilatih untuk mengerjakan tugas mata kuliah dalam kerjasama tim, misalnya melalui metode pembelajaran *case method* dan *project based team* atau *project based learning*. Di tempat kerja, setiap pekerja seringkali bergantung pada orang lain untuk menyelesaikan tugas pekerjaannya (Bronstein, 2003).

5. Keterampilan berpikir kritis

Keterampilan berpikir kritis menyangkut kemampuan berpikir reflektif dan menilai dengan terampil, sehingga dapat memutuskan informasi atau komunikasi apa yang dibutuhkan dan relevan dalam konteks tertentu (Gut, 2011). Untuk berpikir kritis, setiap pekerja memerlukan pengetahuan penting pada domain tertentu dalam merumuskan pemikiran yang mandiri dan beralasan perspektif atau opini (Van de Oudeweetering & Voogt, 2018; Oldham & Cummings, 1996). Setiap mahasiswa PTS Yasau perlu dilatih dan diarahkan agar mampu berpikir kritis dalam memahami setiap matakuliah juga dapat dikembangkan melalui kegiatan ekstrakurikuler di organisasi kemahasiswaan agar lebih siap dalam menghadapi dinamika perubahan baik di lingkungan internal maupun eksternal.

6. Keterampilan memecahkan masalah

Keterampilan memecahkan masalah sangat dibutuhkan oleh setiap pekerja di tempat kerja, terlebih pada saat menghadapi situasi permasalahan



kerja yang menantang dan tidak berulang (Autor et al., 2003). Situasi ini bersifat kompleks dan tidak pasti (Keane et al., 2016). Pemecahan masalah sering dikonseptualisasikan sebagai pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk menyelesaikan dan menangani masalah secara efektif dalam situasi non-rutin yang kompleks (Funke dkk., 2018). Setiap pekerja dituntut harus mengidentifikasi tindakan dan memperoleh informasi yang diperlukan, kemungkinan kesenjangan, dan langkah-langkah untuk mengatasinya (Rausch & Wuttke, 2016). Hal ini perlu ditekankan sebagai muatan kurikulum untuk membekali mahasiswa agar siap dalam menghadapi setiap permasalahan dan mampu mengatasinya dengan memerhatikan faktor risiko yang mungkin terjadi.

B. Keterampilan Digital

Keterampilan digital merupakan keterampilan yang perlu ditambahkan dalam komponen keterampilan abad ke-21 sebagaimana dikemukakan di atas, yaitu sebagai berikut:

1. Keterampilan teknis digital

Keterampilan teknis digital adalah keterampilan yang digunakan oleh pekerja perangkat lunak atau pekerja yang mengoperasikan perangkat digital. Mereka dinamis, melibatkan upaya terus-menerus untuk mengikuti teknologi dan praktik baru. Sangat penting untuk diperhatikan terutama bagi mahasiswa prodi Teknik Informatika atau Manajemen Informatika di lingkungan PTS Yasau. Selain itu, para dosen pengampu matakuliah atau instruktur praktikum terkait perlu lebih meningkatkan keterampilan dan pengalamannya untuk meningkatkan keterampilan teknis digitalnya.

2. Keterampilan digital informasi

Setiap pekerja dituntut mampu menyimpan dan mengatur informasi digital untuk memudahkan pengambilan informasi yang tersedia melimpah. Keterampilan lain yang dibutuhkan dalam konteks ini adalah keterampilan untuk mendistribusikan dan memelihara informasi di seluruh perangkat digital (Song & Ling, 2011). Penguatan untuk bidang keterampilan ini sangat dibutuhkan tidak hanya untuk mahasiswa, tetapi juga untuk para dosen dan tenaga kependidikan di lingkungan PTS Yasau.

3. Keterampilan digital komunikasi

Komunikasi dianggap sebagai sarana untuk menghasilkan interaksi sosial dan memperkuat hubungan sosial (Hwang, 2011). Sangat penting bagi pekerja untuk memahami cara berkomunikasi dengan tepat dan efektif menggunakan email, media sosial situs jaringan, dan layanan pesan instan (Lewin & McNicol, 2015). Hal ini berlaku juga bagi para pekerja di lingkungan PTS Yasau (dosen dan tenaga kependidikan) karena semua aktivitas di perguruan tinggi saat ini dilakukan melalui komunikasi digital.

4. Keterampilan digital kolaborasi

Proses kolaborasi semakin didukung oleh keberadaan TIK yang berguna ketika tim harus berbagi informasi dan membuat keputusan melintasi batas-batas bisnis dan nasional (Wang, 2010). Setiap pekerja memerlukan keterampilan untuk terhubung dan berkolaborasi dengan orang lain di luar lingkungan fisik yang terbatas (Starkey, 2011). Dalam masyarakat pengetahuan saat ini, mengingat munculnya *platform kolaboratif online*, pemahaman dan pengelolaan berbagi informasi menjadi semakin penting di seluruh organisasi (Bălău & Utz, 2017). Keterampilan dalam memahami dan mengelola berbagi informasi dapat dijadikan sebagai penguatan kompetensi dalam muatan kurikulum setiap matakuliah prodi di lingkungan PTS Yasau.

5. Keterampilan digital berpikir kritis

Setiap pekerja harus mampu dengan cepat menyaring informasi dan komunikasi online yang masuk dan mengeskrak informasi berharga (Dede, 2010). Mereka harus mampu mendorong refleksi kritis berdasarkan poin-poin yang sedang dibahas secara online dan memberikan argumen berkelanjutan yang mengarahkan diskusi online. Keterampilan digital berpikir kritis melalui forum-forum diskusi yang dilaksanakan secara online perlu lebih didorong kepada mahasiswa di lingkungan PTS Yasau untuk diikuti.

6. Keterampilan digital kreativitas

Kreativitas merupakan bentuk keterampilan yang dikembangkan menggunakan fasilitas TIK sehingga menjadi keterampilan digital kreatif. TIK dapat mendukung kreativitas dalam berbagai cara, termasuk mengembangkan ide dan menciptakan



atau mewujudkan ide (Loveless, 2007). Lingkungan digital memungkinkan pekerja untuk menilai berbagai konsep desain, pengalaman, dan ide-ide. Kemampuan untuk mengenal dan memahami lingkungan digital sangat dibutuhkan oleh mahasiswa di lingkungan PTS Yasau sebagai bekal pengalaman pada saat mereka turun di dunia kerja.

7. Keterampilan digital pemecahan masalah

Dalam masyarakat dengan informasi yang berlimpah, masalah dapat didefinisikan secara berbeda, dan beragam solusi dapat ditemukan secara online. Oleh karena itu, setiap pekerja membutuhkan keterampilan pemecahan masalah online untuk merumuskan masalah atau menemukan strategi dalam menentukan solusi terbaik terhadap suatu masalah. Dibutuhkan keterampilan untuk menemukan berbagai solusi, menyelesaikan masalah, dan mentransfer pengetahuan ke situasi baru (Barak, 2018). TIK telah menjadi media yang penting untuk mengakses dan menghubungkan informasi dan memecahkan masalah. Penguasaan TIK sangat diperlukan dalam menyiapkan mahasiswa di lingkungan PTS Yasau untuk memasuki dunia kerja

Penutup

Integrasi keterampilan abad ke-21 dan keterampilan digital perlu dikembangkan untuk melengkapi kompetensi inti sebagai perguruan tinggi bercirikan kedirgantaraan dalam kurikulum pada setiap program studi PTS Yasau. Pengembangan keterampilan-keterampilan ini perlu dilakukan sebagai penguatan sumber keunggulan bersaing PTS Yasau di era ekonomi global sehingga diharapkan

mampu memenangkan arena persaingan antar perguruan tinggi yang semakin kompetitif dan mengglobal. Diperlukan keseriusan seluruh lapisan manajemen pada PTS Yasau dan dukungan positif dari Yasau sebagai Badan Penyelenggara dan Institusi TNI-AU sebagai Pembina untuk membangun keunggulan bersaing berkelanjutan di lingkungan PTS Yasau yang salah satunya bersumber dari penguasaan keterampilan digital. 

Daftar Pustaka

Ananiadou, K., & Claro, M. (2009). 21st century skills and competences for new millennium learners in OECD countries (OECD Education Working Papers No. 41). Paris, France: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/218525261154>

Autor, D. H., Levy, F., & Murnane, R. J. (2003). The skill content of recent technological change: An empirical exploration. *The Quarterly Journal of Economics*, 118(4), 1279-1333. <https://doi.org/10.1162/003355303322552801>

Bălău, N., & Utz, S. (2017). Information sharing as strategic behaviour: The role of information display, social motivation and time pressure. *Behaviour & Information Technology*, 36(6), 589-605. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2016.1267263>

Barak, M. (2018). Are digital natives open to change? Examining flexible thinking and resistance to change. *Computers & Education*, 121, 115-123. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.01.016>

Binkley, M., Erstad, O., Herman, J., Raizen, S., Ripley, M., MillerRicci, M., & Rumble, M. (2012). Defining twenty-first century skills. In P. Griffin & E. Care (Eds.), *Assessment and teaching of 21st century skills: Methods and approach* (pp. 17-66). Dordrecht, the Netherlands: Springer.

Brandtweiner, R., Donat, E., & Kerschbaum, J. (2010). How to become a sophisticated user: A two-dimensional approach to e-literacy. *New Media & Society*, 12(5), 813-833. <https://doi.org/10.1177/1461444809349577>

Bronstein, L. R. (2003). Index of interdisciplinary collaboration. *Social Work Research*, 48(3), 297-306. <https://doi.org/10.1093/sw/48.3.297>

Dede, C. (2010). Comparing frameworks for 21st century skills. In J. Bellanca & R. Brandt (Eds.), *21st century skills* (pp. 51-76). Bloomington, IN: Solution Tree Press.



- Ferrari, A. (2012). *Digital competence in practice: An analysis of frameworks*. Seville, Spain: Joint Research Centre, Institute for Prospective Technological Studies. <https://doi.org/10.2791/82116>
- Fraser, K., & Hvolby, H. (2010). Effective teamworking: Can functional flexibility act as an enhancing factor? An Australian case study. *Team Performance Management: An International Journal*, 16(1-2), 74-94. <https://doi.org/10.1108/13527591011028933>
- Funke, J., Fischer, A., & Holt, D. V. (2018). Competencies for complexity: Problem solving in the 21st century. In E. Care, P. Griffin, & M. Wilson (Eds.), *Assessment and teaching of 21st century skills: Research and applications* (pp. 41-53). Dordrecht, the Netherlands: Springer.
- Gui, M., & Argentin, G. (2011). Digital skills of Internet natives: Different forms of digital literacy in a random sample of northern Italian high school students. *New Media & Society*, 13(6), 963-980. <https://doi.org/10.1177/1461444810389751>
- Gut, D. M. (2011). Integrating 21st century skills into the curriculum. In G. Wan & D. M. Gut (Eds.), *Bringing schools into the 21st century* (pp. 137-157). Dordrecht, the Netherlands: Springer.
- Hwang, Y. (2011). Is communication competence still good for interpersonal media? Mobile phone and instant messenger. *Computers in Human Behavior*, 27(2), 924-934. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2010.11.018>
- Katz, I. R. (2007). Testing information literacy in digital environments: ETS's iSkills assessment. *Information Technology and Libraries*, 26(3), 3-12. <https://doi.org/10.6017/ital.v26i3.3271>
- Keane, T., Keane, W. F., & Blicblau, A. S. (2016). Beyond traditional literacy: Learning and transformative practices using ICT. *Education and Information Technologies*, 21(4), 769-781. <https://doi.org/10.1007/s10639-014-9353-5>
- Levy, F., & Murnane, R. J. (2004). *The new division of labor: How computers are creating the next job market*. Princetown, NJ: Princetown University Press.
- Lewin, C., & McNicol, S. (2015). Supporting the development of 21st century skills through ICT. In T. Brinda, N. Reynolds, R. Romeike, & A. Schwill (Eds.), *KEYCIT 2014: Key competencies in informatics and ICT* (pp. 98-181).
- Loveless, A. (2007). *Creativity, new technologies and learning: A review of recent literature [An update]*. Bristol, UK: Futurelab.
- Oldham, G. R., & Cummings, A. (1996). Employee creativity: Personal and contextual factors at work. *Academy of Management Journal*, 39(3), 607-634. <https://doi.org/10.2307/256657>
- Rausch, A., & Wuttke, E. (2016). Development of a multi-faceted model of domain-specific problem-solving competence and its acceptance by different stakeholders in the business domain. *Unterrichtswissenschaft*, 44(2), 164-189.
- Song, G., & Ling, C. (2011). Users' attitude and strategies in information management with multiple computers. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 27(8), 762-792. <https://doi.org/10.1080/10447318.2011.555307>
- Spitzberg, B. H. (2006). Preliminary development of a model and measure of computer-mediated communication competence. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 11(2), 629-666. <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2006.00030.x>
- Starkey, L. (2011). Evaluating learning in the 21st century: A digital age learning matrix. *Technology, Pedagogy and Education*, 20(1), 19-39. <https://doi.org/10.1080/1475939X.2011.554021>
- Van de Oudeweetering, K., & Voogt, J. (2018). Teachers' conceptualization and enactment of twenty-first century competences: Exploring dimensions for new curricula. *The Curriculum Journal*, 29(1), 116-133. <https://doi.org/10.1080/09585176.2017.1369136>
- Van Deursen, A. J. A. M., & Van Dijk, J. A. G. M. (2017). Determinants of Internet skills, uses and outcomes. A systematic review of the second-and third-level digital divide. *Telematics and Informatics*, 34(8), 1607-1624. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2017.07.007>
- Voogt, J., & Roblin, N. P. (2012). A comparative analysis of international frameworks for 21st century competences: Implications for national curriculum policies. *Journal of 14 SAGE Open Curriculum Studies*, 44(3), 299-321. <https://doi.org/10.1080/0220272.2012.668938>
- Wang, Q. (2010). Using online shared workspaces to support group collaborative learning. *Computers & Education*, 55(3), 1270-1276. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.05.023>



SEKURITISASI KEAMANAN PANGAN NASIONAL

Marsma TNI (Purn) Dr. Heri Napitupulu, S.E., M.M., CIQaR.

Warek II Universitas Nurtanio Bandung

Abstrak

Keamanan Pangan di Indonesia saat ini dikonseptualisasikan sebagai Ketahanan pangan, sebagaimana tertuang dalam visi pemerintahan Joko Widodo pada Nawacita yang berakhir pada tahun 2024 setelah Pemilu dan Pemilihan Presiden Baru Indonesia. Dalam program Pangan Indonesia, apakah program pangan akan dilanjutkan oleh pemerintah berikut untuk menjaga Keamanan Pangan Nasional agar ketersediaan, akses, manfaat, dan stabilitas pangan tercapai. Berdasarkan studi kualitatif dengan data wawancara dan data sekunder, penelitian ini mengungkapkan bahwa ketahanan pangan telah menimbulkan kontroversi. Langkah pemerintah dalam urusan pangan berpotensi mengembalikan sektor pertanian mendapat dukungan dari masyarakat yang diorientasikan untuk membantu dilanjutkan dan menyelesaikan permasalahan pertanian khususnya melakukan Sekuritisasi Keamanan Pangan Nasional dengan mengaktifkan fungsi pembinaan di kota dan pedesaan. Selama ini Ketahanan Pangan dilakukan secara bertahap di wilayah tanah air; ketika terjadi masalah di sektor pertanian, Ormas melaporkan masalah tersebut kepada pemerintah.

Kata kunci: Sekuritisasi, Keamanan Pangan, Pangan Nasional.

Pendahuluan

Menambahnya populasi manusia mengakibatkan ketersediaan pangan menjadi perhatian tersendiri, pertanian nasional diharapkan mampu memenuhi kebutuhan pangan nasional menghadapi akibat perubahan cuaca. Masalah ini menjadi sasaran untuk mempersiapkan Indonesia Emas 2024 (Berita, 6 Oktober 2023). Karena itu, perlu adanya inovasi strategis lintas sektor untuk meningkatkan produksi pangan Indonesia.

Pangan kebutuhan dasar utama manusia yang setiap waktu harus terpenuhi. Hak mendapatkan pangan menjadi hak asasi manusia sesuai dengan pasal 27 UUD 1945 termasuk pada Deklarasi Roma (1996). Melandasi terbitnya UU No. 18/2012 tentang Pangan, hal ini menjadi kebutuhan dasar dan hak asasi manusia kebutuhan pangan memiliki arti dan peran dalam kehidupan suatu bangsa.

Berdasarkan Indeks Ketahanan Pangan Global atau *Global Food Safety Initiative* (GFSI), Indeks Ketahanan Pangan Indonesia tahun 2022 diangka 60,2 dan peringkat ke-63 dari 113 negara dunia di bawah indeks rata-rata 62,2 dan Asia Pasifik sebesar 63,42. Pada ASEAN, Indonesia ada di peringkat 4, peringkat tertinggi ASEAN yaitu Singapura dengan skor 73,1, diikuti Malaysia 69,9 dan Vietnam 67,9. (Kompas/SNT). Adapun salah satu masalah yang mengancam ketahanan pangan Indonesia adalah adanya alih fungsi lahan pertanian yang mencapai 90-100 ribu hektare setiap tahun. Padahal untuk mencapai kemandirian pangan nasional pada 2024 nanti, Indonesia masih membutuhkan lahan pertanian tanaman padi seluas 12,48 juta hektare.

Wakil Presiden (Wapres) K.H. Ma'ruf Amin menginstruksikan optimalisasi lahan tidur, khususnya menjadikan lahan tani produktif (Berita Pemerintahan, 2023). Pemerintah harus mampu menjaga dan meningkatkan ketahanan pangan nasional dalam Agenda Pembangunan Nasional mulai tahun 2024. Program ketahanan pangan nasional memprioritaskan peningkatan ketersediaan, akses, dan kualitas pangan (ekon.go.id, 2023).

Menurut Indeks Ketahanan Pangan Tahun 2022, sembilan indikator terpilih penentuan Indeks Ketahanan Pangan (IKP) yaitu: 1. Rasio konsumsi normatif perkapita produksi bersih. 2. Persentase penduduk hidup di bawah garis kemiskinan. 3. Persentase rumah tangga pengeluaran pangan lebih



dari 65 persen. 4. Persentase tersedianya fasilitas listrik untuk mendorong aktivitas ekonomi daerah. 5. Penduduk perempuan berusia 15 tahun ke atas menjalani pendidikan formal. 6. Persentase rumah tangga tanpa akses air bersih. 7. Ketersediaan tenaga kesehatan. 8. Persentase balita dengan tinggi badan di bawah standar (*stunting*). 9. Angka harapan hidup rata-rata bayi baru lahir dengan moralitas sepanjang hidupnya (Data Susenas 2021, BPS).

Keamanan Pangan di Indonesia semenjak era Orde Lama, Bulog berperan mengelola beras mencakup penyediaan, distribusi, dan kontrol harga. Sekuritisasi Pangan sebagai sebuah isu keamanan yang tergambar pada tindakan kolektif, individu, komunitas ataupun negara (Hampson et al., 1998). Prestasi Indonesia dibidang pangan menurun era reformasi, Era kepemimpinan Presiden Susilo Bambang Yudhoyono, lima komoditas pangan yaitu beras, jagung, gula, kedelai, dan daging sapi dilakukan (Suryana, 2004). Kepemimpinan Joko Widodo melibatkan konsep kedaulatan pangan pada Nawacita, RPJM 2014-2019 dan Rencana Induk Pembangunan Pertanian 2015-2045. Permasalahan Keamanan Pangan dapat memicu krisis berakibat hancurnya sebuah negara (Purwatiningsih, 2013). Keamanan Pangan Nasional harus dilanjutkan pada Era Pemerintahan tahun 2024 yang berkelanjutan.

Data *World Poverty Clock* (2019), Indonesia dalam garis miskin ekstrim sebanyak **12.783.505** orang di daerah pedesaan dan perkotaan (Niko, 2020). Indeks Keamanan Pangan Global 2020 (*Global Food Security Index 2020*) penurunan dari dari total **113** negara. Penurunan Indonesia akibat, yaitu: **Pertama**, penurunan produktivitas setiap tahun. **Kedua**, penurunan akses pangan. **Ketiga**, kapasitas masyarakat turun. Kondisi pangan mengkhawatirkan Kementerian Pertanian menjadi *leading sector* proyek lumbung pangan, investasi *food estate* seluas 178 hektar di Kabupaten Kapuas Kalimantan Tengah (Irawan, 2017). Inpres tidak ada kaitan dengan kerja sama, cetak sawah atau pengawalan beras ke Bulog (Suryana, 2004). Lumbung pangan (*food estate*) dinilai melenceng dan meniru gaya Orde Baru (CNN Indonesia, 2020).

Komisi IV DPR Fraksi PKB Daniel Johan menilai proyek Lumbung Pangan lebih efektif dipimpin Kementerian Pertanian. Walhi Kalteng mengatakan jika masyarakat tidak dilibatkan di proyek *food estate*,

akan dipastikan gagal (Walhi, 2021). Kondisi tersebut prediksi ancaman (Prastio, 2014) bahwa tiga jenis ancaman keamanan pangan yang dihadapi dunia, yaitu: ancaman militer, iklim, dan kelangkaan pangan. Berdasarkan analisa di atas, penulis tertarik meneliti **Sekuritisasi Keamanan Pangan Nasional** untuk mencapai ketersediaan, akses, manfaat dan stabilitas pangan. Masalah pasokan pangan mendorong kekuatan politik menyoroti krisis politik pada ancaman pangan dan kekurangan gizi rumah tangga dan anak-anak. Pangan menjadi objek vital nasional yang harus diamankan dengan bentuk pemberdayaan Wilayah NKRI.

Pembahasan

Keamanan Pangan di Indonesia dalam rangka Ketahanan Nasional sangat diharapkan sesuai dengan Peraturan Presiden agar didukung secara maksimal, khususnya pendampingan dan pengawalan di lahan pertanian pangan bekerja sama dengan Kementerian Pertanian. Sekuritisasi Keamanan Pangan Nasional berguna untuk menjaga stabilitas nasional mengandung aspek, seperti ketersediaan, akses, manfaat, dan stabilitas yang menjamin keberlanjutan pangan nasional, meliputi: cetak sawah, membangun bendungan, rehabilitasi hutan dan lahan (RHL), program emas biru (potensi sumber daya laut) dan emas hijau (potensi sumber daya bumi), dan upaya khusus pengawalan dan pendampingan kepada: Kelompok petani sayur, tambak udang, bersembada pangan praktik (tanam padi, palawija, sayuran, budidaya ikan darat dan laut).

Dinas Pertanian Daerah dan perusahaan yang bergerak dibidang pertanian/peternakan melaksanakan ke arah bidang kesejahteraan masyarakat melalui Keamanan Pangan Nasional dalam program pertanian. Proses analisis data penelitian dengan menelaah seluruh data yang tersedia dari berbagai sumber melalui wawancara, dokumen pribadi, dokumen resmi, foto, dan sebagainya (Herdiansyah, 2015). Pihak yang diwawancarai Kementerian Pertanian RI bidang tanaman pangan, Petani, Masyarakat. Data sekunder yang dianalisis atau dikumpulkan dari sumber-sumber yang telah ada. Data ini digunakan untuk mendukung informasi primer yang telah diperoleh yaitu dari bahan pustaka, literatur, penelitian terdahulu, buku, dan lain lain.



1. Sekuritisasi Keamanan Pangan

Menurut Buzan (1998) "*Security: A New Framework for Analysis*", Keamanan merupakan upaya untuk bertahan. Lima konsep tahapan sekuritisasi, antara lain: **Pertama**, Isu publik yang sifatnya tidak dipolitisasi. **Kedua**, Politisasi yaitu di mana negara memasukkan kebijakan khusus merespon isu ini. **Ketiga**, Ancaman Eksistensial (*Existential Threat*) yaitu berupa isu yang berkembang merupakan ancaman nyata terhadap negara atau masyarakat dari ancaman *Clash of Culture*: Krisis, Terorisme, dan Radikalisme. **Keempat**, Objek Referensi atau objek terancam atas eksistensi sebuah ancaman melegitimasi untuk bertahan atas ancaman tersebut. Seluruh warga negara dapat terancam dan negara perlu melindungi. **Kelima**, Pendengar (*Audience*), merujuk pada pemerintah dan masyarakat global memahami sikap tegas untuk mengevaluasi pihak yang perlu diyakinkan. **Keenam**, aktor fungsional, yaitu aktor-aktor yang mempengaruhi *securitizing actor* untuk mengeluarkan kebijakan (Buzan, 1998).

Pangan menjadi Hak Asasi Manusia pada *Universal Declaration of Human Right* (1948) dan *The International Covenant on Economic, Social and Cultural Right* (1966). PBB mendahulukan kebijakan pangan dari *World Food Summit* tahun 1996 di Roma yang dihadiri 186 negara (ada *European Community*). Pertemuan ini menghasilkan *Rome Declaration World Food Security and World Food Summit 1996*. Sebanyak 112 kepala negara dan 70 pejabat tinggi menandatangani deklarasi. Sekuritisasi Keamanan Pangan Nasional setiap pemerintahan memiliki isu yang bermacam sebagai:

- a. **Referent Object** (dianggap ancaman). Krisis pangan disekuritisasi pemerintah Republik Indonesia. Laporan lembaga internasional (FAO), ancaman krisis pangan akan melanda dunia dan menjadi dasar utama darurat isu pangan nasional.
- b. **Speech Act**. Terlihat saat pidato resmi Presiden RI (Susilo Bambang Yudhoyono) di panen raya, konferensi dewan ketahanan pangan dan acara penyerahan penghargaan Sekuriti Keamanan Pangan Nasional. Era Presiden Joko Widodo, Sekuritisasi Pangan Nasional memutuskan *Food Estate* (FE) program kerja 100 hari Kabinet Indonesia Bersatu, yaitu: Revitalisasi Pertanian, Perikanan, Kehutanan dan Kebijakan Umum

Dewan Ketahanan Pangan 2005-2009 dan 2010-2014. Kebijakan Pangan Indonesia darurat, Contohnya: Pembebasan lahan, Pemerintah proaktif mengambil tanah milik masyarakat setempat dan Advokasi dari NGO baik nasional maupun internasional.

- c. **Securitizing Actor**. Melaksanakan aktor sekuritisasi dalam kebijakan sekuritisasi yang melibatkan pemerintah dalam Keamanan Pangan Nasional, dibagi menjadi tiga bagian yaitu: *Lead actor* (aktor utama melakukan sekuritisasi), *Veto actor* (aktor memperlemah sekuritisasi), dan *Veto coalition* (aktor negara memperkuat atau memperlemah isu). Sekuritisasi Keamanan Pangan Nasional sebagai *lead actor* birokrat dan swasta, dikemukakan dengan pentingnya isu pangan dan pembangunan pangan skala luas dalam menanggulangi krisis pangan dan Keamanan Pangan Nasional. Sekuritisasi Keamanan Pangan Nasional akan mempermudah proses pengagendaan dan penerapan kebijakan Pangan Indonesia pada posisi sosial dan politik pemerintah sebagai aktor utama sekuritisasi.

2. Keamanan Pangan (Food Security)

Keamanan Pangan Nasional di Indonesia berdasarkan kriteria FAO (2008) dan menggunakan teori *Devereux* (2020), sebagai berikut:

- a. **Availability (Ketersediaan)**. Prakteknya Sekuritisasi Keamanan Pangan Nasional mengukur ketersediaan pasokan pangan yang mencukupi kebutuhan masyarakat dalam jumlah yang cukup aman dan bergizi dalam suatu negara baik yang berasal dari produksi sendiri, impor, cadangan pangan maupun bantuan pangan. Sekuritisasi Keamanan Pangan Nasional berhubungan dengan produksi, distribusi, dan pertukaran ditentukan oleh berbagai jenis faktor diantaranya: Kepemilikan lahan dan penggunaannya; Jenis dan manajemen tanah; Pemilihan, dan manajemen tanaman pertanian; Manajemen hewan ternak; Perubahan temperatur dan curah hujan.
- b. **Access (Akses)**. Sekuritisasi Keamanan Pangan Nasional memenuhi *Akses* fisik dan ekonomi (*Economic and physical Access to food*) pangan cukup secara nasional dan wilayah menjamin rumah tangga. Akses penentu pendapatan,



pengeluaran, pasar dan harga pangan, yaitu kemampuan rumah tangga dan individu memperoleh pangan yang cukup dan bergizi. Perbedaan akses bahan pangan: Akses langsung, rumah tangga memproduksi bahan pangan sendiri, Akses ekonomi, rumah tangga membeli bahan pangan yang diproduksi di tempat lain. Lokasi dapat mempengaruhi akses kepada bahan pangan dan jenis akses yang digunakan pada rumah tangga tersebut.

c. **Utility (Manfaat).** Sekuritisasi Keamanan Pangan Nasional memenuhi asupan nutrisi yang cukup pangan dan Penggunaan Pangan (*Food Utilization*) diartikan kecukupan energi dan gizi. Pengolahan pangan menuju keragaman pangan untuk kebutuhan hidup sehat meliputi kebutuhan energi dan gizi, air dan kesehatan lingkungan. Efektifitas dari penyerapan pangan tergantung pada pengetahuan rumah tangga/individu, sanitasi dan ketersediaan air, fasilitas dan layanan kesehatan, serta penyuluhan gizi dan balita (Riely et.al, 1999). Pemanfaatan pangan dipengaruhi cara penyiapan, pemrosesan, dan kemampuan memasak rumah tangga, sehingga edukasi mengenai nutrisi dan penyiapan bahan pangan dapat mempengaruhi kualitas pemanfaatan pangan.

d. **Stability (Stabilitas).** Sekuritisasi Keamanan Pangan Nasional memenuhi stabilitas difokuskan konsumsi pangan sepanjang waktu pada kondisi cuaca, ketidakstabilan politik, dan ekonomi. Stabilitas (*stability*) dalam kerawanan pangan kronis (*chronic food insecurity*) dan kerawanan pangan sementara (*transitory food insecurity*). Kerawanan pangan kronis atas ketidakmampuan kebutuhan pangan setiap waktu, sedangkan kerawanan pangan terjadi akibat kekeringan, banjir, bencana, dan konflik sosial. Stabilitas pangan individu mendapatkan bahan pangan sepanjang waktu tertentu akibat bencana alam dan kekeringan menyebabkan kegagalan panen pada tingkat produksi. Ketidakstabilan kerawanan pangan dengan hilangnya tenaga kerja atau produktivitas yang disebabkan oleh wabah penyakit. Stabilitas pangan mulai dari ketahanan pangan, kemandirian pangan, dan ketangguhan pangan.

Sekuritisasi Keamanan Pangan Nasional memenuhi Sistem Keamanan Pangan Indonesia

secara komprehensif meliputi: Ketersediaan pangan dalam jumlah dan jenis yang cukup untuk seluruh penduduk, Distribusi pangan lancar dan merata, Konsumsi pangan individu memenuhi gizi seimbang, Status gizi masyarakat. Sistem Keamanan Pangan Indonesia dan gizi tidak soal produksi, distribusi, dan pangan makro (nasional dan regional), melainkan menyangkut aspek mikro di tingkat rumah tangga dan individu, terutama anak dan ibu hamil rumah tangga miskin. Secara nasional maupun global, ketersediaan pangan Indonesia terbebas dari kelaparan dan gizi kurang tujuan akhir kesejahteraan manusia terwujud.

3. Keamanan Pangan Indonesia

Mewujudkan Sekuritisasi Keamanan Pangan Nasional sebagai langkah awal melestarikan lingkungan hidup, dilakukan reboisasi hutan melalui program Gerakan Nasional Rehabilitasi Hutan dan Lahan (GNRHHL) secara nasional, program tersebut dilaksanakan di berbagai provinsi melalui Gerakan Nasional Rehabilitasi Hutan dan Lahan, Perbaikan Lingkungan melalui Rehabilitasi dan Reboisasi Nasional mendukung program pemerintah. Sekuritisasi Keamanan Pangan Nasional dilakukan di seluruh wilayah tanah air, menyiapkan kebutuhan pupuk, benih, irigasi atau masalah lainnya. Badan pemerintah sebagai katalisator, membantu petani dengan pihak terkait, agar petani dapat meningkatkan produksi untuk swasembada, kemandirian, dan manfaat pangan tercapai.

Pemerintah menetapkan kebijakan Keamanan Pangan Nasional, Instruksi Presiden dan peraturan pemerintah dan persetujuan DPR. Implementasi Inpres dan PP tentang keterlibatan masyarakat dalam Keamanan Pangan Indonesia harus dilakukan dengan sangat cepat, tindakan darurat ancaman krisis pangan bersifat intersubjektif secara objektif. Krisis pangan dianggap sebuah ancaman yang bersifat subjektif, maka aktor melabeli isu pangan sebagai isu keamanan. Presiden dan pemerintahan menetapkan kebijakan melakukan institusionalisasi melalui dewan keamanan pangan dan membangun kerjasama dengan berbagai negara terkait isu Keamanan Pangan Indonesia. Pemerintah menetapkan kebijakan Keamanan Pangan Nasional dengan Revitalisasi Pertanian, Perikanan dan Kehutanan. Kebijakan Umum Dewan Ketahanan



Pangan dan Instruksi Presiden fokus dilakukan pada:

- a. Program Ekonomi.
- b. Pertanian Tanaman Pangan Berskala Luas.
- c. Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) dan Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan.
- d. Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup dengan Penanaman Modal.
- e. Penataan Ruang, RTRWN, Bidang Usaha Terbuka dan Tertutup, Usaha Budidaya Tanaman.
- f. Tata Cara Perubahan Peruntukan dan Fungsi Kawasan Hutan.
- g. Penerbitan dan Pendayagunaan Tanah Terlarang (Buku Pintar FE, 2013).

Aktor swasta akan diuntungkan dari kebijakan Sekuritisasi Keamanan Pangan Nasional, melakukan kajian, diskusi, perizinan dan keuntungan. Proses Sekuritisasi Keamanan Pangan Nasional mendapatkan modal dan lahan garap. *Statement* negatif kebijakan pemerintah cukup tinggi, ketakutan masyarakat dieksploitasi berlebihan, sehingga masyarakat menolak mendukung kebijakan pangan pemerintah. Adapun sumber daya alam dieksploitasi dengan menggunakan pendekatan *Up-Bottom* (atas-bawah), konsep kebijakan pangan hanya dilakukan oleh pemerintah dan swasta, tanpa partisipasi masyarakat sipil atau pemangku kepentingan. Kebijakan Sekuritisasi Keamanan Pangan Nasional dari kesalahan implementasi, contohnya: Tradisi panen raya dan semangat gotong royong telah hilang di masyarakat. Sekuritisasi Keamanan Pangan Nasional dapat berakibat pada karakter pertanian dan Pangan Indonesia yang bergeser dari *peasant-based and family-based agriculture* (pertanian bertopang pada petani dan keluarga) menjadi *corporate-based food and agriculture production* (produksi pertanian berdasarkan pada perusahaan).

Penutup

1. **Kesimpulan.** Program Keamanan Pangan Nasional dicanangkan di Kemenhan RI sehingga Instruksi Presiden kepada Menteri pertahanan RI diterbitkan dasar hukum sebagaimana mestinya. Pemerintah dalam Sekuritisasi Keamanan Pangan Nasional untuk mencapai ketersediaan, akses, manfaat, dan stabil pangan Indonesia mencapai

kesejahteraan. Cadangan pangan mampu menghadapi krisis pangan atau tidak perlu impor pangan. Rencana strategis jangka panjang, lahan pangan sedikit dan menjadi *gap* di pulau Jawa dan semi subur di Kalimantan, Papua, dan wilayah lainnya. Budaya "*mangan ora mangan kumpul*" menjadikan orang-orang di pulau Jawa enggan pindah ke luar Jawa. Petani usia 40 tahun keatas menjadi *gap* masalah kesiapan tenaga petani tanpa mengabaikan, antara lain:

- a. Ditjen Tanaman Pangan Kementan RI bagian dari produksi tanaman pangan dan Badan Pangan Nasional menjadi *leading sector* dalam pengembangan Sekuritisasi Keamanan Pangan Nasional. Ketersediaan Pangan melibatkan petani untuk kesejahteraan masyarakat, segi pemasaran pada aspek perdagangan dan perindustrian berjalan sebagai ruang produksi pangan. Kementan RI mampu menyediakan kebutuhan pangan 230 juta orang mencakup 29 juta ton beras, gabah 58 juta ton pertahun dengan kebutuhan luas lahan padi 10.5 Juta perhektar.
- b. Kementan RI meninjau wilayah-wilayah untuk mengecek keberadaan *MOU*, implementasi program Keamanan Pangan Nasional. Program dalam tahap perencanaan di wilayah Jawa Barat, Lombok pada triwulan II tahun 2022 mencakup wilayah Kalimantan pada sawah *estate* sebagai salah satu elemen Keamanan Pangan Nasional. Pangan obyek vital nasional dan pemberdayaan wilayah dengan melibatkan instansi/badan terkait.
- c. Ketika ada daerah yang belum memiliki tenaga penyuluh pertanian, program mengedukasi dan memotivasi petani agar bercocok tanam dengan tata kelola yang baik. Mulai dari pembenihan, menanam, serangan hama atau terjadi masalah dengan irigasi hingga penanganan saat masa panen tiba.
- d. Partisipasi pemerintah, masyarakat, petani dalam program keamanan pangan sebagai agen perubahan (*Agent of Change*) mendorong kerja sama (*collaborating*) antara masyarakat (produsen), pemerintah daerah, pembeli bahan pangan. Mewujudkan sistem irigasi yang memiliki aliran air merata dan lancar sepanjang tahun serta membantu penjualan produksi bahan pangan pasca panen.



PENGETAHUAN

e. Keamanan Pangan Nasional harus memiliki landasan hukum yang kuat guna mengoptimalkan pendampingan dan pengawalan program Keamanan Pangan Nasional. Kegiatan-kegiatan koordinasi antara petani, tengkulak maupun Bulog dan lambatnya proses birokrasi organisasi menjadi kendala yang jelas. Instruksi Kementerian Pertanian dilaksanakan dengan baik oleh petugas Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) sebagai ujung tombak yang berhadapan dengan petani. Upaya-upaya harus dilakukan terus melalui rapat-rapat Muspida dan Muspika untuk menerobos kebuntuan birokrasi, baik di level pemerintah pusat maupun daerah.

2. **Saran.** Program Keamanan Pangan Nasional mencakup perencanaan, pengajaran (edukasi), pemilihan bibit unggul, penyemaian, penanaman, perawatan lahan, pencegahan hama dan penyakit, pemanenan dan pendistribusian/pemasaran. Kemajuan Keamanan Pangan Indonesia tergantung inovasi pemerintah pusat/daerah dengan memanfaatkan potensi sumber daya daerah sekitar, **disarankan** antara lain:

- a. Keamanan Pangan Nasional harus mampu menjaga dan memberdayakan wilayah pertanian dan perkebunan serta membantu tugas-tugas pemerintahan di daerah.
- b. Pengamanan Produksi Pangan Nasional dalam menghadapi ancaman cuaca dari kondisi iklim ekstrim.
- c. Program lumbung padi nasional *food state* merupakan Program Strategis Nasional (PSN) yang harus dilanjutkan pelaksanaannya.
- d. Mewujudkan swasembada pangan nasional bagian dari Keamanan Pangan Nasional, seluruh elemen bangsa demi menjaga stabilitas pangan nasional.
- e. Penerapan konsep ketersediaan, akses, manfaat dan stabilitas pangan nasional menjadi yg utama agar menuju kesejahteraan masyarakat Indonesia dapat tercapai. Lingkup tugas dan fungsi pengelolaan pangan Indonesia diratifikasi FAO (*Food Association Organization*) sebagai organisasi pangan dunia.
- f. Keamanan Pangan Indonesia untuk memenuhi ketersediaan, akses, manfaat dan stabilitas pangan nasional mampu menjadi motivator,

fasilitator, dinamisator menjadi inovator bagi kelompok tani di lapangan tercapainya swasembada, kedaulatan, dan keamanan pangan.

Pembentukan lahan-lahan baru, penyuluhan, budidaya sayuran dan ternak serta mengajak masyarakat bersembada pangan. Memberikan penyuluhan (tanam padi, palawija, sayuran, ikan darat dan laut) sekaligus pemasarannya. Badan Pangan Nasional berkoordinasi dengan pihak-pihak terkait dan daerah melaksanakan MOU bersama-sama masyarakat. Program kerja Keamanan Pangan Nasional melakukan peninjauan, sosialisasi dan mengevaluasi perkembangan keamanan pangan. Menyusun Perjama dengan Kementan RI memanfaatkan lahan-lahan kosong daerah, penyuluhan kepada petani dan masyarakat agar terjadi keterpaduan Keamanan Pangan Desa. Hambatan anggaran, modal, pengetahuan bertanam diperlukan bantuan pemerintah daerah, mencari sponsor atau investor untuk membantu program pangan daerah.

Kelompok tani diberdayakan untuk pengembangan program pangan bekerja sama dengan aparat kewilayahan dengan program Sergap (Serbuan Gabah) dengan tujuan mendukung Bulog agar dapat terhindari dari tengkulak dan spekulasi. Petani dikawal untuk masalah finansial yang menjadi kendala di lapangan dan membantu penanggulangan limbah ternak sapi yang memanfaatkan kotoran sapi untuk dijadikan pupuk tanaman pangan. Inisiatif ini tumbuh dari masyarakat meskipun belum didukung oleh aparat pemerintah daerah yang memberdayakan wilayah peternakan, resapan air atau hutan lindung dan daerah rawan bencana. Sapi sebagai penghasil susu untuk keperluan ekspor sehingga wilayah provinsi dan daerah layak memenuhi komoditas pasokan pangan agar memenuhi ketersediaan, akses, manfaat, dan stabilitas pangan tercapai implementasi dari Sekuritisasi Keamanan Pangan Nasional. 

Daftar Pustaka

- Andriyanto, D., Suyadi, I., & Fanani, D. (2016). Pengaruh Fashion Involvement Dan Positive Emotion Terhadap Impulse Buying (Survey pada Warga Kelurahan Tulusrejo Kecamatan Lowokwaru Kota Malang). *Jurnal Administrasi Bisnis S1 Universitas Brawijaya*, 31(1), 42-49.



- Devereux, S., Béné, C., & Hoddinott, J. (2020). Devereux, 2020. *Food Security*, 12(4), 769–772. <https://doi.org/10.1007/s12571-020-01085-0>
- CNN Indonesia. (2020, July 13). Kemenhan Pimpin Lumbung Pangan: Memori Orba dan Isu OMSP.
- Hampson, F. O., Buzan, B., Waever, O., & Wilde, J. de. (1998). Security: A New Framework for Analysis. *International Journal*, 53(4), 798. <https://doi.org/10.2307/40203739>
- Herdiansyah, H. (2015). Wawancara, Observasi, dan Focus Groups sebagai Instrument Penggalan Data Kualitatif. In *Metodologi Penelitian*.
- Irawan, B., Hidayat, M. N., & Risal, M. (2017). *Investasi di Kalimantan Timur*.
- Jufrizen, J., Daulay, R., Sari, M., & Nasution, M. I. (2020). Model Empiris Peningkatan Kepuasan Dan Niat Beli Konsumen Dalam Pemilihan Online Shop Instagram. *Mix Jurnal Ilmiah Manajemen*, 10(2), 249. <https://doi.org/10.22441/mix.2020.v10i2.008>
- Koalisi Masyarakat Sipil. (2020). Hentikan Proyek Cetak Sawah/Food Estate di Lahan Gambut di Kalimantan Tengah. Walhi.or.Id
- Law-justice.co. (2020, October 6). Analisis Hukum Bisnis Kemenhan Keruk Dana APBN Libatkan Anggota DPR. Program Studi Bahasa Dan Kebudayaan Inggris.
- Makhroja, M. N. (2020). Sekuritisasi Isu Migrasi Di Polandia/ : Keamanan Nasional Atau Solidaritas Regional? *Indonesian Journal of Peace and Security Studies (IJPSS)*, 2(1), 1–15. <https://doi.org/10.29303/ijpss.v1i1.33>
- Niko, N., & Atem, A. (2020). Persoalan Kerawanan Pangan pada Masyarakat Miskin di Wilayah Perbatasan Entikong (Indonesia-Malaysia) Kalimantan Barat. *Jurnal Surya Masyarakat*, 2 (2), 94–104. <https://doi.org/10.26714/jsm.2.1.2019.94-104>
- Puri Mei Setyaningrum. (2020). “Salah Kaprah” Jokowi Tugaskan Prabowo, Pengamat Sebut... SINDOnews.
- Saragih, J. P. (2017). Kelembagaan Urusan Pangan Dari Masa Ke Masa Dan Kebijakan Ketahanan Pangan. *Jurnal Ekonomi & Studi Pembangunan*, 17(2), 57–80. <https://doi.org/10.18196/jesp.17.2.3983>
- Suryana, A. (2005). Kebijakan Ketahanan Pangan Nasional. Simposium Nasional Ketahanan Pangan Pada Era Otonomi Dan Globalisasi, 259–267.
- Syah, D. (2012). Riset Mendayagunakan Potensi Lokal. In : Pelajaran dari Industrialisasi.
- Ketahanan Pangan Pada Era Otonomi Dan Globalisasi, 259–267.
- Syah, D. (2012). Riset untuk Mendayagunakan Potensi Lokal. In : Pelajaran dari Industrialisasi.
- Devereux, S., Béné, C., & Hoddinott, J. (2020). Devereux, 2020. *Food Security*, 12(4), 769–772. <https://doi.org/10.1007/s12571-020-01085-0>
- Hampson, F. O., Buzan, B., Waever, O., & Wilde, J. de. (1998). Security: A New Framework for Analysis. *International Journal*, 53(4), 798. <https://doi.org/10.2307/40203739>
- Herdiansyah, H. (2015). Wawancara, Observasi, dan Focus Groups sebagai Instrument Penggalan Data Kualitatif. In *Metodologi Penelitian*.
- Jufrizen, J., Daulay, R., Sari, M., & Nasution, M. I. (2020). Model Empiris Peningkatan Kepuasan Dan Niat Beli Konsumen Dalam Pemilihan Online Shop Instagram. *Mix Jurnal Ilmiah Manajemen*, 10(2), 249. <https://doi.org/10.22441/mix.2020.v10i2.008>
- Law-justice.co. (2020, October 6). Analisis Hukum Bisnis Kemenhan Keruk Dana APBN Libatkan Anggota DPR. Program Studi Bahasa Dan Kebudayaan Inggris.
- Makhroja, M. N.(2020). Sekuritisasi Isu Migrasi Di Polandia: Keamanan Nasional Atau Solidaritas Regional? *Indonesian Journal of Peace and Security Studies*, 2(1), 1–15. <https://doi.org/10.29303/ijpss.v1i1.33>
- Niko, N., & Atem, A. (2020). Persoalan Kerawanan Pangan pada Masyarakat Miskin di Wilayah Perbatasan Entikong (Indonesia-Malaysia) Kalimantan Barat. *Jurnal Surya Masyarakat*, 2(2), 94–104. <https://doi.org/10.26714/jsm.2.1.2019.94-104>
- Saragih, J. P. (2017). Kelembagaan Urusan Pangan Dari Masa Ke Masa Dan Kebijakan Ketahanan Pangan. *Jurnal Ekonomi & Studi Pembangunan*, 17(2), 57–80. <https://doi.org/10.18196/jesp.17.2.3983>
- Suryana, A. (2005). Kebijakan Ketahanan Pangan Nasional. Simposium Nasional Ketahanan Pangan Pada Era Otonomi Dan Globalisasi, 259–267.
- Syah, D. (2012). Riset Mendayagunakan Potensi Lokal. In : Pelajaran dari Industrialisasi.



PEMERIKSAAN KESEHATAN (RIKKES) MAHASISWA POLTEKKES TNI AU ADISUTJIPTO INOVASI BARU UNTUK MENDAPATKAN MAHASISWA YANG SEHAT JASMANI DAN ROHANI

Oleh: Aisyah Fariandini, Unsa Izzati, dan Mintoro Sumego
Poltekkes TNI AU Adisutjipto

Pendahuluan

Pemeriksaan kesehatan adalah rangkaian tindakan pemeriksaan yang dilakukan untuk mendeteksi adanya kelaianan pada tubuh. Pemeriksaan yang dilakukan meliputi pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang. Kegiatan uji dan pemeriksaan kesehatan tersebut merupakan upaya untuk mendapatkan mahasiswa dengan derajat kesehatan yang baik. Poltekkes TNI AU Adi Sutjipto Yogyakarta telah melaksanakan pemeriksaan kesehatan secara swakelola terhadap 176 mahasiswa. Hal ini tentunya sesuatu pengalaman baru bagi sivitas akademika namun juga merupakan inovasi untuk mengembangkan kemampuan poltekkes TNI AU Adi Sutjipto dibidang pemeriksaan kesehatan. Bagi mahasiswa sendiri tentunya merupakan pengalaman dan gambaran rangkaian pemeriksaan kesehatan bagi calon anggota TNI AU.

Pemeriksaan kesehatan diawali dengan pemebentukan panitia pemeriksaan kesehatan yang langsung dipimpin oleh Direktur poltekkes TNI AU Adisutjipto yang melibatkan seluruh sivitas akademika poltekkes TNI AU Adi Sutjipto. Dengan pemeriksaan kesehatan swakelola ini poltekkes bisa memperoleh langsung data status kesehatan mahasiswanya dan memberikan rekomendasi secara cepat jika terdapat kelainan medis yang harus diberiakan pengobatan.

Dalam rangka pemenuhan prajurit pada organisasi TNI, maka TNI AU memberi kesempatan kepada para pemuda-pemudi Indonesia untuk dididik salah satunya menjadi bintang prajurit karier (<https://tni-au.mil.id/>). Kesempatan ini diberikan salah satunya melalui penyediaan bintang panda khusus bagi lulusan D3 Kesehatan (Mabes TNI AU, 2023). Sesuai dengan syarat yang diberikan oleh TNI AU tersebut, maka Poltekkes TNI AU Adisutjipto Yogyakarta memenuhi sebagai salah satu wadah

penyediaan bintang panda khusus. Terdapat 3 program studi di Poltekkes TNI AU Adisutjipto Yogyakarta antara lain D3 farmasi, D3 gizi, dan D3 radiologi yang sesuai dengan persyaratan yang dimaksud (<https://poltekkesadisutjipto.ac.id/>). Hal tersebut merupakan persyaratan khusus pertama bagi calon bintang yang berminat mengikuti seleksi (Mabes TNI AU, 2023).

Oleh karena itu, untuk menjamin kemampuan fisik dan kesehatan mahasiswa yang akan dipersiapkan menjadi calon bintang tenaga kesehatan, maka diadakan kegiatan pemeriksaan kesehatan bagi mahasiswa dengan maksud mengetahui kondisi kesehatan mahasiswa. Kegiatan pemeriksaan kesehatan ini merupakan kegiatan perdana yang dilakukan oleh Poltekkes TNI AU Adisutjipto.

Metode

Pemeriksaan kesehatan dilakukan di Poltekkes TNI AU Adisutjipto pada bulan September 2023 selama dua hari. Pemeriksaan yang dilakukan meliputi pemeriksaan keadaan bagian-bagian tubuh secara fisik mulai dari ujung kepala hingga ujung kaki, riwayat kesehatan, pemeriksaan tanda vital meliputi pemeriksaan tekanan darah, nadi respirasi dan Suhu. pemeriksaan radiologi meliputi pemeriksaan *Thorax* menggunakan pesawat *X-ray* yang dimiliki oleh Poltekkes TNI AU, penilaian status gizi, kesehatan THT, dan kesehatan mata.

Pemeriksaan kesehatan yang dilakukan oleh Poltekkes TNI AU Adisutjipto ini menggunakan parameter pemeriksaan kesehatan calon personel dan personel TNI Angkatan Udara yang tercantum dalam Keputusan Kasau tahun 2020. KepKasau (2020) menjelaskan bahwa pemeriksaan kesehatan dikelompokkan menjadi sektor umum (U), sektor gerak bagian atas (A), sektor gerak bagian bawah



(B), sektor pendengaran (D), sektor penglihatan (L), sektor gigi (G), dan sektor jiwa (J). Sektor umum meliputi anamnesa, pengukuran berat dan tinggi badan, tekanan darah dan nadi, lingkaran dada, THT, pemeriksaan radiologi, kulit, saraf, dan adanya riwayat pembedahan.

Pemeriksaan yang belum dilakukan pada kegiatan pemeriksaan kesehatan perdana di Poltekkes TNI AU Adisutjipto adalah sektor pendengaran, sektor gigi, dan sektor jiwa.

Hasil pemeriksaan kesehatan digolongkan ke dalam empat tingkatan status kesehatan yaitu (KepKasau, 2020):

1. Stakes I (baik/B), menunjukkan bahwa calon personel memiliki derajat kesehatan yang baik. Dapat dikatakan baik apabila masing-masing sektor menunjukkan hasil tingkat 1. Tingkat 1 dapat diartikan bahwa tidak ada kelainan/penyakit pada hasil pemeriksaan.
2. Stakes II (cukup/C), menunjukkan bahwa calon personel memiliki derajat kesehatan yang cukup. Dapat dikatakan cukup apabila terdapat satu sektor atau lebih sektor menunjukkan tingkat 2 sebagai tingkat terendah. Tingkat 2 dapat diartikan bahwa ada kelainan/penyakit ringan pada hasil pemeriksaan dan tidak mengganggu fungsi tubuh secara keseluruhan.
3. Stakes III (kurang/K-1), menunjukkan bahwa calon personel memiliki derajat kesehatan yang kurang. Dapat dikatakan kurang apabila terdapat satu sektor atau lebih sektor menunjukkan tingkat 3 sebagai tingkat terendah. Tingkat 3 dapat diartikan bahwa ada kelainan/penyakit pada hasil pemeriksaan yang akan mempengaruhi fungsi tubuh secara keseluruhan, tetapi masih dapat menjalankan tugas sebagai calon personel ataupun personel TNI AU.
4. Stakes IV (kurang sekali/K-2), menunjukkan bahwa calon personel memiliki derajat kesehatan yang kurang sekali. Dapat dikatakan kurang sekali apabila terdapat satu sektor atau lebih sektor menunjukkan tingkat 4 sebagai tingkat terendah. Tingkat 4 dapat diartikan bahwa ada kelainan/penyakit berat pada hasil pemeriksaan yang akan mengganggu fungsi tubuh secara keseluruhan.

Hasil Pemeriksaan dan Pembahasan

Pemeriksaan kesehatan ini diikuti oleh mahasiswa prodi farmasi, prodi gizi, dan prodi

radiologi angkatan 2020 sampai dengan angkatan 2022 sejumlah 176 orang mahasiswa namun yang berminat masuk TNI AU dengan total 73 mahasiswa (41,4%).

Tabel 1. Distribusi Frekuensi

Karakteristik		Jumlah	Persentase
Prodi	Farmasi	28	38,4%
	Gizi	10	13,7%
	Radiologi	35	47,9%
Angkatan	2020	2	2,7%
	2021	20	27,4%
	2022	51	69,9%

Sumber: Data Primer (2023)

Dari hasil penelitian ini tampak bahwa dari 176 mahasiswa yang mengikuti Rikkes terdapat 73 mahasiswa (41,4%) yang berminat untuk menjadi anggota TNI AU yang terdiri dari mahasiswa Prodi Radiologi 47%, mahasiswa Prodi Farmasi 38% dan mahasiswa Prodi Gizi 13%,

Hasil pemeriksaan kesehatan pada mahasiswa yang berminat TNI AU, dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Tingkat Status Kesehatan Mahasiswa

Status Kesehatan	Jumlah	Persentase
Stakes I (baik/B)	2	2,7%
Stakes II (cukup/C)	7	9,6%
Stakes III (kurang/K-1)	22	30,2%
Stakes IV (kurang sekali/K-2)	42	57,5%
Total	73	100%

Sumber: Data Primer (2023)

Dari hasil pemeriksaan tampak hanya 2,7% mahasiswa dengan satkes baik padahal dari aspek usia mereka relatif masih muda, sedangkan 9,6% satkes cukup (ada kelainan namun masih dalam batas normal) dan sebahagian mahasiswa 30,2% satkes kurang dalam hal ini masih memenuhi syarat (MMS).

Mahasiswa dengan stakes IV (kurang sekali/K-2) tidak memenuhi syarat (TMS) sebagai prajurit TNI AU. Dari hasil pemeriksaan didapatkan karena adanya hasil pemeriksaan satu maupun dua sektor yang tidak memenuhi syarat (TMS) yaitu sektor umum (U) sebanyak 33 mahasiswa, sektor gerak bagian bawah (B) sebanyak 1 mahasiswa, dan sektor penglihatan (L) sebanyak 13 orang mahasiswa. Adanya Stakes IV pada sektor umum disebabkan karena Indeks Massa Tubuh (IMT) $<14,9 \text{ kg/m}^2$, tekanan darah sistol <100 atau $e''140 \text{ mmHg}$, tekanan darah diastol <60 atau $e''90 \text{ mmHg}$, nadi <50 atau >110 kali/menit, dan adanya satu



mahasiswa ditemukan pada pemeriksaan THT yaitu fistula preauricula. Stakes IV pada sektor gerak bagian bawah (B) berupa satu temuan yaitu tidak ada satu jari kaki kanan. Mahasiswa dengan visus <math><6/60</math> menyebabkan adanya hasil Stakes IV pada pemeriksaan mata.

Kesimpulan

Hasil pemeriksaan kesehatan pada mahasiswa Poltekkes TNI AU Adisutjipto yang berminat menjadi TNI AU dapat ditarik kesimpulan bahwa sebagian besar memiliki status kesehatan IV. Artinya, sebagian besar mahasiswa tersebut memiliki derajat kesehatan yang kurang sekali (TMS). namun ini belum merupakan harga mati karena dengan pembinaan dan pemeliharaan kesehatan secara berkala dengan pemantauan yang ketat dari tenaga medis masih bisa meningkatkan status kesehatannya.

Saran

Inovasi pemeriksaan kesehatan bagi mahasiswa Poltekkes Adi Sutjipto secara swakelola nantinya bisa dikembangkan dan bisa menjadi program unggulan yang nantinya bisa dijual kepada masyarakat yang membutuhkan.

Pengalaman melaksanakan pemeriksaan swakelola bisa menjadikan pengalaman yang berharga bagi sivitas Akademika Poltekkes TNI AU

dan bisa menjadi program unggulan mengingat poltkkes sudah memiliki alat *X-ray mobile* sendiri.

Mahasiswa dengan beberapa permasalahan yang tidak terlalu berat seperti ukuran berat badan, tekanan darah, nadi, visus, kelainan tulang belakang masih dapat diatasi dengan memberikan *treatment* sejak dini sebelum mengikuti tes calon bintanga tenaga kesehatan.

Perlu juga disiapkan dengan kolaborasi dengan perwira jasmani dan psikologi untuk menyiapkan mahasiswa ikut bersaing dalam tes Secaba TNI AU. 

Daftar Pustaka

KepKasau. 2020. *Keputusan Kasau Nomor Kep/364/XII/2020 tentang Petunjuk Teknis Uji dan Pemeriksaan Kesehatan Calon Personel dan Personel TNI Angkatan Udara*. Jakarta: Markas Besar Angkatan Udara.

Mabes TNI AU. 2023. *Pengumuman Nomor Peng/1/I/2023 tentang Penyediaan Bintang Lulusan D-3 Kesehatan TNI Angkatan Udara Gel. I/A-51 TA 2023*. Jakarta: Markas Besar Angkatan Udara.

<https://lanud-suryadarma.tni-au.mil.id/> diakses pada 21 Januari 2024

<https://poltekkesadisutjipto.ac.id/> diakses pada 21 Januari 2024

<https://tni-au.mil.id/> diakses pada 21 Januari 2024



LIMA PILAR MANAJEMEN DIABETES MELLITUS

Oleh: Ns. Harwina Widya Astuti, S.Kep., M.Kep.
Dosen Prodi D3 Keperawatan Fikes Unsuraya

Penyakit Diabetes Mellitus

Diabetes Mellitus (DM) merupakan salah satu kondisi penyakit yang mengancam kesehatan global. WHO memprediksi lebih dari 346 juta orang di seluruh dunia menderita penyakit DM. Jumlah ini kemungkinan akan meningkat dua kali lipat pada tahun 2030. DM ditandai dengan terjadinya peningkatan kadar gula di dalam darah atau disebut kondisi hiperglikemia. Salah satu yang menyebabkan kondisi tersebut adalah kegagalan sel beta pada organ pancreas, sehingga insulin yang diproduksi pada sel beta tidak atau belum mencukupi kebutuhan atau defisiensi relatif insulin.

Penyakit DM ini dikelompokkan berdasarkan penyebabnya, yaitu DM tipe 1, DM tipe 2, DM gestasional, dan DM tipe spesifik yang berkaitan dengan penyebab lain. Pada DM tipe 2 merupakan kondisi penyakit yang disebabkan karena perubahan gaya hidup. Gaya hidup yang dapat mencetuskan timbulnya penyakit diabetes seperti kebiasaan merokok, stress, pola makan yang kurang sehat, pola aktivitas dan olahraga tidak teratur.

Manajemen DM

Jika seseorang dinyatakan menderita DM, maka menjadi penting dalam mengelola kondisi penyakit DM. Hal ini dikenal dengan 5 (lima) pilar manajemen DM. Manajemen ini mencakup: a.edukasi; b.pengendalian diet DM; c.kepatuhan dalam menjalani program pengobatan DM; d. latihan fisik; dan e. melakukan monitor kadar glukosa darah secara rutin. Penyandang Diabetes melaksanakan lima pilar manajemen DM ini dapat dilakukan secara mandiri yang dioptimalkan dengan dukungan dari keluarga. Implementasi lima pilar ini dapat mengontrol kadar glukosa darah secara optimal.

a. **Pilar edukasi manajemen DM**, dilakukan pemberian informasi untuk meningkatkan pemahaman DM sehingga mencegah komplikasi atau kondisi DM yang semakin buruk. Pemberian informasi dengan edukasi ini menjadi hal yang

dilakukan pada awal dinyatakan menderita DM, karena meningkatkan pemahaman dan kesadaran penyandang DM untuk mengontrol glukosa darah dengan baik. Tujuan edukasi DM adalah untuk meningkatkan kondisi agar hidup sehat.

Informasi awal dan lanjutan tentang DM sangat penting dibutuhkan bagi penderita DM agar lebih paham dan dapat melaksanakan perawatan dengan tepat sehingga glukosa darah dapat terkontrol dengan baik. Informasi secara bertahap, berjenjang dan holistic atau menyeluruh, sehingga dilakukan edukasi awal lebih dahulu dilanjutkan dengan edukasi lanjutan.

Informasi awal sampaikan oleh dokter atau tenaga perawat yang dapat dilakukan di poliklinik. perlu diketahui pasien yaitu perjalanan penyakit DM, pengendalian dan pemantauan DM, program pengobatan DM baik farmakologi maupun non-farmakologi. Informasi pemantauan glukosa darah dan memahami hasil pemeriksaan glukosa darah juga dibutuhkan. Selain itu juga, penting diketahui pasien DM tentang mengenal gejala dan penanganan awal hipoglikemia, *self-management* tentang Latihan jasmani secara teratur dan perawatan kaki DM secara mandiri.

Informasi edukasi DM pada tahap lanjutan juga diperlukan setelah informasi awal dipahami penderita DM dan keluarga. Informasi lanjutan yang disampaikan kepada penderita DM yaitu mengenal serta melakukan pencegahan terhadap penyulit akut dan menahun pada DM. Penderita DM juga diberikan pemahaman tentang risiko komplikasi DM yang dapat terjadi, program pengobatan DM yang disertai dengan penyakit lain, program pengobatan DM pada kondisi khusus seperti DM kehamilan, puasa, ataupun perjalanan haji. Selain itu juga informasi tentang terapi komplementer dan teknik perawatan kaki DM secara berkala.

b. **Pilar pengendalian diet DM**. Tujuan dari pengendalian diet yaitu untuk mengurangi



hiperglikemia sehingga dapat mencegah komplikasi terutama penyakit neurovaskuler. Diet DM yang seimbang dapat menjaga kadar glukosa darah terkontrol dengan baik. Jumlah karbohidrat bukan dasar yang cukup untuk mengendalikan kadar glukosa darah.

Penyebab timbulnya penyakit DM yaitu salah satunya perubahan atau kesalahan pola makan. Konsumsi karbohidrat yang tinggi diduga sebagai penyebabnya. Peningkatan kadar glukosa yang cepat akan menaikkan kadar glukosa pada jangka waktu pendek tidak masalah, namun bila peningkatan itu berlangsung lama maka insulin tidak mampu lagi untuk menjaga kadar glukosa darah pada kadar yang normal. Toleransi tubuh terhadap glukosa darah menurun dan timbullah penyakit DM tipe 2.

Kebutuhan keseimbangan diet pada penyandang DM yaitu makanan dengan komposisi seimbang pada kandungan karbohidrat, protein, lemak dan komposisi lainnya. Kebutuhan kalori akan meningkat jika penyandang DM mengalami kondisi antara lain: obesitas, usia, aktivitas, infeksi atau kondisi DM dengan kehamilan. Untuk itu penting dikonsultasikan untuk menghitung kebutuhan kalori harian bagi penyandang DM.

c. Pilar kepatuhan dalam melaksanakan program pengobatan DM. Pengobatan pada penyandang DM dapat diberikan dalam sediaan Obat Hiperglikemik Oral (OHO) dan/ atau insulin. Penyandang Diabetes mengkonsumsi obat baik OHO dan/atau insulin perlu dipahami tentang efek obat baik efek terapi maupun efek samping sehingga penting dilakukan evaluasi program pengobatan secara berkala. Untuk itu penyandang DM harus melakukan kunjungan ke RS atau pelayanan kesehatan yang bertujuan untuk mengontrol kadar glukosa darah sesuai kondisinya.

d. Pilar latihan fisik. Latihan fisik pada penyandang DM bertujuan untuk menjaga kebugaran dan juga dapat menurunkan berat badan dan memperbaiki sensitivitas insulin. Latihan fisik yang dapat dilakukan pada penyandang DM adalah Latihan jasmani aerobik dengan intensitas sedang seperti jalan cepat, bersepeda santai, jogging, dan berenang. Latihan fisik dengan intensitas sedang dengan 50-70% denyut jantung maksimal.

Latihan fisik yang dapat dilakukan antara lain: latihan aerobik, latihan kekuatan yang dapat dilakukan bersamaan dengan aerobik, latihan fleksibilitas dan latihan keseimbangan. Jenis latihan untuk Latihan kekuatan, seperti: dumb bells dan

barbel. Latihan fleksibilitas seperti peregangan dan latihan rentang gerak sendi. Jenis latihan keseimbangan seperti latihan yoga, tai chi, dan *arm swing exercise*.

e. Pilar melakukan monitor kadar glukosa darah secara rutin. Pemantauan glukosa darah dilakukan dengan pemeriksaan kadar glukosa darah dan pemeriksaan HbA1C. Pemeriksaan ini dilakukan secara terencana. Tujuan dari pemeriksaan kadar glukosa darah yaitu mengetahui apakah sasaran terapi telah tercapai dan melakukan penyesuaian dosis obat apabila belum mencapai sasaran terapi. Waktu pemeriksaan kadar glukosa darah dilakukan dengan pemeriksaan glukosa darah puasa, glukosa 2 jam setelah makan atau glukosa darah pada waktu lain secara berkala sesuai kebutuhan. Pemeriksaan HbA1C dilakukan pada waktu paling sedikit 2 kali dalam setahun.

Pilar-pilar manajemen DM saling terkait dan mempengaruhi satu dengan yang lainnya, sehingga diharapkan penyandang DM mendapatkan dukungan dari keluarga secara optimal dalam melakukan control terhadap kadar glukosa darah. Hal ini dapat meningkatkan kualitas hidup bagi penyandang DM. 🦅

DAFTAR PUSTAKA

Captieux, M., Pearce, G., Parke, H., Wild, S., Taylor, S. J., & Pinnock, H. (2017). Supported self-management for people with type 2 diabetes: a meta-review of quantitative systematic reviews. *The Lancet*, 390, S32.

Carpenter, R., DiChiacchio, T., & Barker, K. (2019). Interventions for self-management of type 2 diabetes: An integrative review. *International journal of nursing sciences*, 6(1), 70-91.

Chrvala, C. A., Sherr, D., & Lipman, R. D. (2016). Diabetes self-management education for adults with type 2 diabetes mellitus: a systematic review of the effect on glycemic control. *Patient education and counseling*, 99(6), 926-943.

Ernawati. 2013. Penatalaksanaan keperawatan Diabetes Melitus Terpadu: Dengan Penerapan Teori Keperawatan Self Care Orem.

Ernawati, U., Wihastuti, T. A., & Utami, Y. W. (2021). Effectiveness of diabetes self-management education (DSME) in type 2 diabetes mellitus (T2DM) patients: Systematic literature review. *Journal of Public Health Research*, 10(2), jphr-2021.

Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/ Menkes/ 603/ 2020 tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran.

Soelistijo, S.A., dkk. 2021. Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia. Penerbit PB PERKENI.

Van Smoorenburg, A. N., Hertroijs, D. F., Dekkers, T., Elissen, A. M., & Melles, M. (2019). Patients' perspective on self-management: type 2 diabetes in daily life. *BMC health services research*, 19, 1-8.



JALAN KAKI 10.000 LANGKAH? SEPENTING ITUKAH?

Oleh: Dina Pamarta & Aisyah Fariandini
Poltekkes TNI AU Adisutjipto

Pentingkah Berjalan Kaki?

Apakah Anda pernah mendengar slogan jalan kaki 10.000 langkah setiap hari? Apakah benar kita harus jalan kaki sebanyak 10.000 langkah dan apakah benar hanya dengan jalan kaki dapat menurunkan berat badan, memperpanjang usia harapan hidup dan dapat mengurangi resiko penyakit kronis?

Era modern saat ini, kita tidak dapat memungkiri bahwa kemajuan teknologi dan kemudahan sarana transportasi mempengaruhi hidup manusia. Kemajuan teknologi terbaru dan kemudahan sarana transportasi tersebut memberikan dampak baik dan buruk bagi hidup manusia. Dampak baiknya yaitu dapat mengurangi beban kerja pada manusia karena segala sesuatu dapat dilakukan hanya melalui gadget dalam genggam. Hanya saja kemudahan ini menyebabkan manusia lebih ketergantungan terhadap teknologi yang ada serta membuat manusia malas untuk melakukan sesuatu yang membutuhkan kinerja otak dan otot seperti menonton TV atau drama serial dalam waktu yang lama, bermain video game, dan duduk berjam-jam. Akibatnya, aktivitas fisik menjadi berkurang. Fenomena tersebut dikenal sebagai *sedentary lifestyle*. Kementerian Kesehatan mendefinisikan *Sedentary lifestyle* adalah kegiatan atau aktivitas seseorang yang dilakukan di luar waktu tidur, di mana kegiatan tersebut hanya menghasilkan sedikit kalori terbakar.

Aktivitas fisik yang kurang dapat memberikan dampak negatif terhadap kesehatan. Berkurangnya aktivitas fisik ini menyebabkan penumpukan kalori dalam tubuh. Penumpukan kalori dapat menurunkan sistem metabolisme tubuh sehingga akan terjadi penurunan massa otot dan penimbunan lemak berlebihan. Hal ini menyebabkan terjadinya obesitas. Selain itu, dampak kurangnya aktivitas fisik adalah timbulnya penyakit tidak menular yaitu penyakit metabolik seperti hipertensi, diabetes

mellitus, dan dislipidemia. Tidak dapat dipungkiri bahwa dampak buruk terhadap kesehatan semakin meningkat seiring gaya hidup saat ini yang tergolong dalam aktivitas rendah.

Guna mengatasi dampak buruk dari kemajuan teknologi dan kemudahan sarana transportasi, maka perlu ditemukan solusi salah satunya adalah berolahraga secara rutin. Apabila terkendala dengan keterbatasan waktu, tempat dan fasilitas untuk berolahraga, kita tetap masih dapat melakukannya dengan berjalan kaki. Oleh karena itu, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menggalakkan program promosi kesehatan cukup dengan berjalan kaki 10.000 langkah setiap hari untuk menjaga kesehatan.

Jalan Kaki 10.000 Langkah

Aktivitas fisik perlu adanya pedoman standar yang bertujuan untuk mencapai standar minimum kesehatan yang baik. Durasi, intensitas, dan frekuensi yang tepat merupakan pedoman yang perlu dicapai oleh individu tergantung usia dan jenis kelamin. WHO membagi aktivitas fisik menjadi dua berdasarkan intensitasnya, diantaranya aktivitas fisik intensitas sedang dan aktivitas fisik intensitas kuat. Jalan kaki dapat dikatakan intensitas sedang apabila berjalan dengan kecepatan kurang dari 5 mil per jam (mph) seperti jalan santai, sedangkan jalan kaki disebut intensitas kuat apabila berjalan dengan kecepatan lebih dari 5 mil per jam (mph) seperti jalan cepat. Waktu yang disarankan untuk jalan kaki dengan intensitas sedang adalah minimal 30 menit setiap hari.

Jalan kaki adalah aktivitas yang melibatkan otot-otot utama terutama otot kaki. Diperkirakan lebih dari setengah massa otot tubuh terlibat saat berjalan. Aktivitas tersebut merupakan suatu aktivitas yang cukup mudah dilakukan, tidak memerlukan keahlian khusus, aman dan murah.



Hipocrates pernah mengatakan bahwa jalan kaki adalah obat terbaik bagi manusia. Jalan kaki merupakan salah satu aktivitas fisik dengan intensitas sedang yang bermanfaat untuk kesehatan. Dengan begitu Jalan kaki merupakan aktivitas fisik yang efektif pada kondisi overweight dan obesitas dan dapat mengurangi risiko penyakit terutama penyakit tidak menular. Tingkat aktivitas fisik dapat dibedakan berdasarkan jumlah langkah per hari diantaranya:

1. < 5.000 langkah per hari : gaya hidup sedenter
2. 5.000-7.499 langkah per hari : sedikit aktif
3. 7.500-9.999 langkah per hari : cukup aktif
4. > 10.000 langkah per hari : aktif
5. > 12.500 langkah per hari : sangat aktif

Seseorang dengan tingkat berjalan dalam kategori sangat aktif diindikasikan >12.500 langkah/hari. Jumlah langkah tersebut disarankan untuk mencapai manfaat kesehatan dan meningkatkan kesehatan. Untuk membantu dalam menghitung jumlah langkah kaki, Anda dapat menggunakan beberapa aplikasi maupun alat, seperti pedometer yang terdapat pada *smart watch* dan aplikasi kesehatan yang terdapat di *handphone* Anda. Selain Pedometer tersebut untuk membantu menghitung langkah kaki, pedometer juga dapat membantu meningkatkan motivasi Anda dalam meningkatkan total aktivitas fisik harian. Berikut manfaat yang

didapat jika Anda rajin meningkatkan aktivitas fisik hanya dengan jalan kaki 10.000 langkah.

1. Membantu menurunkan dan mempertahankan berat badan ideal

Berjalan kaki 10.000 langkah/hari secara rutin mampu membantu menurunkan berat badan seseorang hingga 4,5 kg. Aktivitas fisik ini melibatkan gerakan tubuh secara keseluruhan sehingga dapat meningkatkan laju metabolisme tubuh dan pembakaran kalori dalam tubuh. Jalan kaki yang diimbangi dengan pola makan sehat dapat membantu menurunkan risiko obesitas.

Selain menurunkan berat badan, program jalan kaki 10.000 langkah/hari selama 6 bulan pada orang dewasa (20 – 70 tahun) terbukti dapat mengurangi ukuran lingkaran pinggang sebanyak 3 cm (Walker *et al.*, 2014). Penelitian lain oleh Schneider *et al.* (2006), program jalan kaki 10.000 langkah/hari selama 9 bulan menunjukkan terjadinya penurunan berat badan (2,4 kg), indeks massa tubuh (IMT) (0,8 kg/m²), persentase lemak tubuh (1,9%), massa lemak (2,7 kg), lingkaran pinggang (1,8 cm), dan lingkaran pinggul (1,9 cm). Terjadinya penurunan komposisi tubuh disebabkan karena aktivitas otot yang diperoleh ketika melakukan latihan berjalan berfungsi memindahkan lemak dari jaringan adiposa kemudian membakarnya menjadi energi di



KESEHATAN

otot. Peningkatan aktivitas fisik melalui berjalan kaki 10.000 langkah/hari disertai dengan pola makan sehat merupakan metode yang efektif untuk memperbaiki komposisi tubuh.

2. Meningkatkan kekuatan otot dan tulang

Penelitian Boyer *et al* (2011) pada orang dewasa yang berusia 49 hingga 64 tahun menunjukkan bahwa jalan kaki 10.000 langkah setiap hari dapat menjaga kepadatan tulang. Saat berjalan, bukan hanya melatih tungkai namun juga tangan (melalui gerakan mengayun tangan). Berjalan kaki secara teratur akan melatih tulang agar tetap kuat, mempercepat penyerapan kalsium dan fosfor. Selain itu, berjalan di bawah sinar matahari juga akan membuat tubuh terpapar vitamin D alami yang sangat berguna bagi tulang, otot, dan ketahanan tubuh.

3. Menurunkan tekanan darah tinggi

Berjalan kaki 10.000 langkah/hari menimbulkan efek pemanasan tubuh sehingga akan terjadi peningkatan produksi nitrit oksida, pelebaran arteri, penurunan aktivitas saraf simpatis dan perubahan hormon tertentu yang ada dalam tubuh beserta reseptornya. Hal ini menyebabkan terjadinya relaksasi dan vasodilatasi dari pembuluh darah sehingga dapat menurunkan kembali sistolik maupun diastolik. Oleh karena itu, berjalan kaki direkomendasikan sebagai kegiatan aktivitas fisik aerobik dengan intensitas sedang yang paling aman dan nyaman untuk dilakukan oleh pasien hipertensi serta terbukti efektif untuk menurunkan tekanan darah dan risiko kejadian penyakit kardiovaskular di kemudian hari.

4. Menurunkan kadar gula darah yang tinggi

Penelitian Kim dan Park (2015) pada pasien diabetes mellitus usia 18-64 tahun menunjukkan hasil bahwa dengan intervensi berjalan 10.000 langkah/hari secara signifikan menurunkan HBA1c sebanyak 0,74% dibanding kelompok kontrol. Hal ini dapat terjadi karena pada saat melakukan latihan fisik secara intens (dalam hal ini jalan kaki 10.000 langkah) akan meningkatkan pengambilan glukosa yang distimulasi insulin oleh otot melalui peningkatan ekspresi atau aktivitas protein yang terlibat dalam sinyal insulin intraseluler sehingga terbukti bahwa latihan dapat meningkatkan fosforilasi reseptor insulin.

Aktivitas fisik yang dilakukan secara rutin akan meningkatkan homeostasis glukosa utamanya pada latihan yang bersifat aerobik. Olahraga yang bersifat aerobik seperti berjalan kaki akan melibatkan banyak kelompok otot yang sepenuhnya bergantung pada ketersediaan oksigen untuk menghasilkan energi berupa adenosin triphosphate (ATP) dari karbohidrat, asam lemak dan protein. Latihan aerobik dianggap mampu meningkatkan sensitivitas insulin melalui jaringan perifer sehingga terjadi perbaikan homeostasis glukosa dan penurunan resistensi insulin melalui mekanisme molekuler.

5. Mengontrol profil lipid

Penelitian Schneider *et al* (2006) menunjukkan bahwa berjalan kaki 10.000 langkah/hari selama 9 bulan dapat meningkatkan kadar lipoprotein densitas tinggi (HDL) secara signifikan sebanyak 3 mg/dl. Berjalan 10.000 langkah sebanyak tiga kali seminggu dengan kecepatan berjalan berapa pun selama 8 minggu dapat meningkatkan HDL serta menurunkan LDL dan kolesterol. Hal ini dapat mencegah risiko penyakit jantung.

6. Mencegah risiko serangan jantung

Otot jantung membutuhkan aliran darah lebih deras agar bugar dan berfungsi normal memompakan darah tanpa henti. Berjalan kaki 10.000 langkah/hari akan memperderas aliran darah ke dalam koroner jantung. Sehingga kecukupan oksigen otot jantung terpenuhi dan otot jantung terjaga untuk bisa tetap cukup berdegup.

7. Meningkatkan suasana hati dan menenangkan pikiran

Tidak hanya untuk kesehatan fisik, jalan kaki 10.000 langkah/hari terutama di pagi hari juga berpengaruh terhadap kesehatan mental. Menghirup udara segar di pagi hari dan menikmati pemandangan dapat memberikan efek relaksasi berupa penurunan kadar kortisol (hormon stres) dan menjaga kadar endorphin (hormon yang memberikan energi positif). Hal ini dapat membantu menenangkan pikiran dan meningkatkan suasana hati sehingga akan meningkatkan produktivitas selama sehari penuh.

Kesimpulan

Perkembangan yang telah mengalami kemajuan, diharapkan kita semua tidak terlena dengan fasilitas



teknologi yang serba ada melainkan kita harus merubah pola hidup dengan meningkatkan aktivitas fisik untuk mencegah terjadinya penyakit di masa depan. Berjalan kaki 10.000 langkah setiap hari adalah salah satu prediktor penting untuk manfaat kesehatan baik fisik maupun mental dalam jangka panjang. Berikut terdapat beberapa tips untuk Anda yang ingin meningkatkan aktivitas fisik dan ingin memenuhi target jalan kaki 10.000 langkah setiap hari:

1. Gunakan tangga dibandingkan menggunakan lift maupun eskalator
2. Parkir kendaraan yang jaraknya lebih jauh dari tempat tujuan
3. Jika ingin ke toilet, pilihlah toilet yang lebih jauh dari biasanya
4. Sempatkan jalan kaki di sela-sela waktu longgar atau waktu istirahat
5. Jika anda punya waktu luang, bangun lebih pagi dan jalan kaki selama 45 menit 

Daftar Pustaka:

Boyer KA, Kiratli BJ, Andriacchi TP, Beaupre GS. 2011. Maintaining Femoral Bone Density in Adults: How Many Steps Per Day Are Enough? *Osteoporos Int.* 22(12): 2981-2988. doi: 10.1007/s00198-011-1538-9

Fatmawati. 2016. Understanding Walking Behavior: Its Benefits and Barriers. *Journal of Educational, Health and Community Psychology.* 5(3): 35-44.

Harun dan Hadi. 2021. Latihan Berjalan Kaki terhadap Perbaikan Profil Lipid pada Wanita Dewasa Kelebihan Berat Badan. *Amerta Nutrition.* 91-97. doi: 10.20473/amnt.v5i1.2021.91-97.

Kim SY, Park HS. 2015. Sources and Magnitude of Variability in Pedometer-Determined Physical Activity Levels of Youth. *J Exerc Rehabil.* 11(6): 363-6. doi: 10.12965/jer.150245

Schneider PL, Bassett DR, Jr., Thompson DL, Pronk NP, Bielak KM. 2006. Effects of a 10,000 Steps Per Day Goal in Overweight Adults. *Am J Health Promot.* 21(2): 85-89.

Suboc TB, Strath SJ, Dharmashankar K, Coulliard A, Miller N, Wang J, et al. 2014. Relative Importance Of Step Count, Intensity, And Duration, On Physical Activity's Impact On Vascular Structure And Function Previously Sedentary Older Adults. *J Am Hear Assoc.* 3:e000702. doi: 10.1161/JAHA.113.000702

Tudr-Locke C, Craig CL, Brown WJ, Clemes SA, Cocker KD, Corti BG, et al. 2011. How Many Steps/Day Are Enough? For Adults. *Biomed Central.* 8:79. <http://www.jjbnpa.org/content/8/1/79>

Walker JR, Soroush A, Ainsworth BE, Belyea M, Swan PD, Yngve A. 2014. U.S. Cohort Differences in Body Composition Outcomes of a 6-Month Pedometer-Based Physical Activity Intervention: The ASUKI Step Study. *Asian J Sports Med.* 5(4): e25748. doi: 10.5812/asjasm.25748

Wattanapisit A, Thanamee S. 2017. Evidence Behind 10000 Steps Walking. *J health Res.* 31(3): 241-8.



RINDU

Oleh: Dewi Indah Sari

Saat menatap gundukan tanah merah bertabur kelopak bunga beraneka warna itu, rasanya seperti mimpi. Dadaku sesak oleh tangis, setengah mati kutahan isak demi terlihat tegar di hadapan para pelayat. Bagaimana pun usiaku sudah 70 tahun, tak pantas lagi rasanya menangis di depan banyak orang.

Nama istriku terukir di nisan kayu sederhana yang tertancap di sana. Usianya 60 tahun saat Marni mengembuskan napas terakhir di ruang ICU salah satu RS ternama di kota kami. Istriku sakit sudah cukup lama sebelum akhir hidupnya. Gula darah yang tinggi, kerusakan ginjal, dan infeksi paru-paru telah memaksanya menyerah.

Aku melihat sekeliling, ketiga anak kami berpelukan dengan keluarganya masing-masing. Raut wajah mereka gelap, bagaimana pun ibu mereka adalah wanita yang sangat baik dan sabar. Tak heran anak-anakku begitu terpukul oleh kepergian sang ibu.

Miska si sulung didekap erat oleh putra tunggalnya, sementara suami Miska tidak terlihat. Menantuku yang satu itu memang terkenal paling sibuk, pekerjaannya menuntut banyak waktu.

Panji anak tengah sekaligus lelakiku satu-satunya berdiri kaku menatap nisan dengan mata sembab. Sholat jenazah tadi diimami olehnya, karena aku tak mampu berdiri tegak. Kedua kaki ini seolah kehilangan tenaga sejak istriku menarik napas terakhirnya. Istri Panji menunduk sedih sambil memeluk bayi mereka yang baru berusia 4 bulan terlelap dalam pelukan sang ibu. Dua anak Panji yang sudah beranjak remaja duduk terpekur di sisi gundukan makam.

Syifa, putri bungsu, yang terlihat paling terpukul. Tangis Syifa tak henti sejak dokter membacakan waktu kematian ibunya, hingga tubuh kaku istriku diturunkan ke liang lahat. Suami Syifa

merangkul bahu istrinya yang terus berguncang oleh tangis, sementara putri sulung mereka duduk di sisi makam bersama para sepupunya.

Hari mulai gelap, para pelayat berpamitan satu per satu. *'Banyak sekali orang yang mengantarkan kepergianmu, Ni....'*

"Turut berdukacita, Pak Suryo. Ibu orang baik, Insya Allah surga tempatnya."

"Sabar ya, Pak Suryo, sekarang Bu Marni tidak sakit lagi...."

"Kami mendoakan yang terbaik buat Pak Suryo dan anak cucu, semoga semuanya kuat dan tabah, ya."

Ratusan ucapan belasungkawa disampaikan oleh para pelayat, terdengar seperti desau angin. Aku menerima jabat tangan mereka, membalas dengan ucapan pendek-pendek, dan tetap berusaha tersenyum. Sesungguhnya hatiku terasa tak keruan. Remuk redam. Kilasan kenangan bersama Marni selama berpuluh tahun sebagai suami istri terlihat jelas dalam ingatanku.

'Ni, kenapa secepat ini kamu pergi?'

"Ayo, Pak.... Kita pulang." Suara lembut Miska membawaku kembali ke dunia nyata.

Sembari menarik napas Panjang, kulirik nisan Marni yang berdiri agak miring di atas gundukan tanah.

"Rapikan nisan ibu dulu, Mis. Miring itu...." ujarku.

Panji bergegas merapikan nisan ibunya dan menatapku, meminta persetujuan.

"Belum lurus, Ji. Luruskan lagi....," desakku.

Miska menyentuh bahu, "Sudah lurus, Pak. Nanti juga dirapikan sama orang dinas pemakaman." Matanya menyiratkan pengertian. Putri sulungku mengerti, aku sedang mengulur waktu, tak ingin cepat-cepat meninggalkan tempat ini.



Aku mengangguk lemah, lalu berjalan mengikuti Syifa yang berjalan sambil memegang perut yang membesar oleh kehamilan trimester akhir dengan dituntun oleh suaminya. Bahu putri bungsuku masih berguncang, tangisnya belum reda juga rupanya. Tangisan di dalam dadaku juga masih bergemuruh, hanya tak terlihat.

Setiba di rumah, anak-anakku membersihkan seluruh sudut rumah. Kami menyiapkan gelaran pembacaan ayat suci untuk tiga hari ke depan bagi tetangga dan kerabat yang berkenan mendoakan Marni. Almarhumah istriku sangat populer di kalangan tetangga dan kerabat, karena kebaikan dan kemurahan hatinya. Banyak yang merasa terbantu oleh Marni di masa hidupnya.

Aku merebahkan diri di kamar yang biasanya kami tempati berdua. Kenangan tentang Marni muncul di balik gordena polos berwarna biru muda yang dulu sering kujadikan bahan ledakan, karena mirip dengan tirai ruang rawat RS. Wajah Marni juga muncul di seprei bermotif bunga-bunga yang harusnya hari ini sudah diganti karena sudah lebih dari 7 hari digunakan.

'Mas, seprei itu harus diganti tiap 7 hari. Kalau lebih, kotor oleh keringet, bisa banyak tungaunya.' Itu yang selalu diucapkan Marni.

'Tungau apa sih, Ni?'

'Kutu!'

'Kalo kutu ga usah nunggu seprei 7 hari, di kepala Marni juga banyak kutunya...'

Kalau sudah kuledek begitu, Marni memonyongkan bibirnya, pura-pura marah. Bahkan saat usianya sudah di lanjut, Marni tetap seperti itu. Manja. Manis.

'Ni, kenapa secepat ini kamu pergi ...?' Lagi-lagi sesal menggumpal di dada. Kali ini kubiarkan air mata mengalir deras di pipi, tanpa halangan, tanpa terlihat siapa pun. Tak lama aku tenggelam dalam lelap, dan Marni hadir memelukku dalam mimpi.

Hari ke-3, anak-anakku beserta keluarganya pun bergegas pulang ke kota masing-masing. Pekerjaan dan sekolah anak-anak menanti, cuti sudah selesai, izin tidak masuk sekolah juga sudah habis waktunya.

Sore ini mereka hilir mudik di hadapanku, menata pakaian, membungkus oleh-oleh dan menjajalkannya ke koper dan kardus-kardus, siap dibawa esok pagi.

"Bapak baik-baik ya, sehat-sehat. Kalo ada apa-apa, telpon Miska ya..." ujar putri sulungku.

"Telpon Panji juga, Pak. Nanti Panji segera ke sini, naik pesawat hari itu juga. Bapak ndak usah khawatir," sahut putraku, sambil menggendong bayinya, sementara istri Panji berkutat dengan setumpuk pakaian yang akan ditata di koper.

Aku mengangguk ke arah mereka sambil berusaha memberikan senyuman lebar. Ucapan mereka tak berani kupercaya, karena beberapa kondisi di masa lalu yang cukup kusesali.

Syifa menatapku sedih. Air matanya kembali menggenang. *Duh, putri bungsuku tersayang...* Syifa yang paling mirip dengan Marni. Kebaikan hati si bungsu juga hampir menyamai ibunya.

"Pak..." ucapnya lirih.

Aku tersenyum menguatkan. Syifa selalu memintaku ikut tinggal bersama di Surabaya, namun selalu kutolak. Secara finansial, Syifa dan suaminya yang paling kekurangan. Menantuku yang sebelumnya bekerja sebagai kasir toserba di Surabaya, terpaksa menelan pil pahit PHK di masa pandemi. Dengan ijazah SMA yang dimilikinya, suami Syifa bertahan dengan menjadi pekerja *outsourcing* di kantor cabang bank ternama di kota itu dengan bantuan suami Miska.

Syifa berjuang membantu suaminya dengan berjualan online. Asha, putri pertama mereka yang baru berusia 10 tahun sehari-hari membawa kue buatan sang ibu untuk dititip-jual di kantin sekolahnya. Saat ini Syifa tengah mengandung anak kedua mereka, dan aku tahu betapa kehadiranku di rumah mereka nantinya akan menambah berat beban keluarga putri bungsuku.

Malam pun turun. Aku berbaring di kasur yang seprei-nya telah diganti oleh Miska. Air mata kembali mengalir deras di pipi.

Samar terdengar percakapan ketiga anakku di ruang tengah. Mereka tengah membahas tentang aku.

"Bapak gimana, Mbak? Masa kita tinggal sendirian?" Suara Panji terdengar ragu-ragu.

Miska menyahut, "Ya bagaimana lagi, Ji? Gak mungkin ikut aku. Tau sendiri, sekarang aku lagi ngurus perceraian dengan Mas Bara, kalo Bapak tau, pasti sedih."

"Ya kan setelah beres urusan di pengadilan agama, bisa? Mbak Miska yang paling mampu di antara kita bertiga, fasilitas juga lengkap kan di rumah Mbak?"

"Panji, emangnya ngurus cerai dan harta gono gini itu gampang? Mas Bara nggak akan begitu



mudah menyerahkan harta ke aku, malah bisa jadi aku yang jatuh miskin setelah cerai dari dia! Pengacaranya jagoan semua!” ujar Miska dengan nada tinggi.

Terdengar suara napas dihela, disusul kembali suara Miska yang terdengar kesal.

“Kalo ikut kamu, bagaimana, Ji?”

“Yah, Mbak... Bapak mau tidur di mana kalo di rumahku? Ini aja anak-anak pada tidur *umpel-umpelan* di satu kamar. Belum lagi Arini sedang hamil, dia pasti sensitif kalo ada orang lain di rumah.”

“Orang lain? Heh, itu bapak kita, Ji!” Gelegar suara Miska membahana.

Terdengar suara Syifa yang lirih bergetar.

“Mas, Mbak, jangan ribut.... Kalo kedengeran Bapak bagaimana?”

Hening sejenak di luar sana, sementara di kamar ini aku tak sanggup menahan isak.

‘Ni, aku sendirian.... Kenapa kamu ninggalin aku?’

“Mas, Mbak, kalo Bapak ikut aku aja, bagaimana?” ujar Syifa lagi.

“Halah, Syifa... Kamu itu, ngurus keluargamu sendiri aja belum tentu sanggup, bagaimana mau ngurus Bapak?” sahut Panji gusar.

“Iya, lagi pula sudah berapa kali kamu meminta Bapak ikut ke Surabaya, tapi Bapak nolak, kan? Itu pasti karena Bapak juga tau kondisimu,” timpal Miska.

Rasanya aku ingin keluar kamar dan mengatakan agar mereka tak usah repot memikirkan aku. Toh aku nyaman di rumah ini, hubungan dengan tetangga kiri kanan juga baik. Sifat mulia almarhumah istriku membuat semua orang memperlakukan keluarga kami dengan penuh kasih sayang. Selama tiga hari terakhir ini tak putus-putus pelayat datang dengan membawa bermacam-macam buah tangan.

Namun aku juga sempat bertanya-tanya, mau sampai kapan bergantung pada tetangga? Dan kalau boleh jujur, aku sangat berharap menghabiskan hari tua bersama anak dan cucuku. Namun, aku pun sadar, kondisi mereka tidak memungkinkan untuk menampungku.

Suara lirih Syifa terdengar lagi.

“Bagaimana kalau aku pindah ke sini untuk ngurus Bapak?”

Hening sejenak, sementara jantungku berdegup kencang. Itu salah satu opsi yang sempat terpikirkan, namun aku khawatir suami Syifa tidak akan setuju.

Setiba di rumah, anak-anakku membersihkan seluruh sudut rumah. Kami menyiapkan gelaran pembacaan ayat suci untuk tiga hari ke depan bagi tetangga dan kerabat yang berkenan mendoakan Marni. Almarhumah istriku sangat populer di kalangan tetangga dan kerabat, karena kebaikan dan kemurahan hatinya. Banyak yang merasa terbantu oleh Marni di masa hidupnya.

Jika mereka sekeluarga pindah ke Sukabumi, suami Syifa belum tentu akan mendapatkan pekerjaan. Jika mereka memutuskan hidup terpisah, pasti akan sulit, ditambah pikiran tentang calon bayi dalam kandungan Syifa. Surabaya – Sukabumi cukup jauh, kalau ada apa-apa dengan Syifa tentu akan merepotkan keluarga kecil itu.

‘Ni, semua bingung.... Biasanya kalo ada kamu, selalu ada solusi untuk setiap masalah...’

“Syifa.... Udah deh, jangan aneh-aneh. Kalo kamu pindah ke sini, suami dan anak-anakmu gimana?” cecar Panji.

“Ya aku ajak semua, Mas... Mas Danu pasti setuju, dia akan nyari pekerjaan apa aja di sini, aku juga lahiran di sini aja. Ada bidan di ujung jalan sana. Biaya hidup juga akan lebih murah di sini, dibanding Surabaya,” jelas Syifa dengan kesungguhan yang tak dapat disembunyikan.

Miska kembali menjawab, “Syifa, dulu itu Danu bisa kerja karena dibantu suamiku. Dengan ijazah SMA akan sulit mendapatkan pekerjaan yang layak, Dek.

Masalahnya, aku akan bercerai dengan Mas Bara, tidak akan ada bantuan lagi untuk suamimu. Kalian harus berusaha sendiri.

Lihat dirimu, hamil tujuh bulan, dan bahkan untuk makan sehari-hari saja kamu masih kesusahan. Bagaimana kalau Danu tidak bekerja?”

Dadaku sesak mendengar kata-kata Miska. Terdengar menyakitkan, namun di sisi lain, memang itu kenyataannya. Aku tidak boleh menambah beban anak-anakku.

‘Ni, apakah aku harus menyusulmu? Rasanya aku tak akan mampu bertahan tanpamu.’

Astaghfirullah'al adzim...



Terdengar isak tangis Syifa diiringi kalimat yang terpatah-patah. “Kasian Bapak, Mbak... Selama ini kan diurusin Ibu. Bahkan Ibu udah sakit-sakitan pun masih selalu menyempatkan masak buat Bapak.”

“Iya, kami ngerti itu, Dek,” ujar Panji lirih.

“Bapak tergantung banget sama Ibu, Mas.”

“Ya udah gini aja, aku beresin urusanku dengan Mas Bara dalam minggu ini. Minggu depan aku ke sini jemput Bapak, biar Bapak tinggal sama aku di Jakarta,” tegas terdengar suara putri sulungku.

Aku menduga, Miska mengambil keputusan itu karena merasa tidak enak. Bagaimana pun dia lah yang paling mungkin menampungku. Miska yang paling mapan di antara tiga bersaudara.

‘Menampung? Aku merasa seperti orang tua tak berdaya, Ni... Dulu kita mengurus mereka dari bangun pagi sampai tertidur di malam hari, memastikan mereka makan cukup, dan hidup nyaman... Sekarang aku menjadi beban. Dan aku betul-betul merasa sendirian, Ni’

Terdengar suara ketukan pelan di pintu kamarku.

“Pak....?” Suara Panji terdengar dari balik pintu.

Aku menyeka air mata yang sedari tadi mengalir deras, namun tak menjawab panggilan itu.

Kembali terdengar ketukan pelan, dan lagi-lagi aku tak menjawab. Biarlah mereka berpikir aku sudah tidur sejak tadi. Kupejamkan mata yang terasa pedih, berharap aku benar-benar tidur. Berharap esok pagi dadaku tidak terlalu sesak lagi. Sungguh aku merasa lelah sekali.

—
“Mas”

Suara lembut itu menyapu telingaku.

“Marni?”

Ku buka mata, dan mendapati istriku tengah tersenyum lebar di pinggiran ranjang. Rambut kelabunya tergelung rapi seperti biasa. Di usianya yang sudah 60 tahun ini, Marni tampak sehat dan penuh semangat.

“Lha iya, siapa lagi? Ayo bangun...” jawabnya sambil mengusap lenganku lembut. Hangat.

Lho? Apakah ini mimpi?

“Mas kenapa kayak orang bingung? Ayo bangun, sholat subuh trus kita sarapan...”

Marni beranjak berdiri sambil menatapku geli.

Aku kembali terkesiap. Di dua minggu terakhir hidupnya, Marni-ku tidak lagi bisa berdiri. Otot di kedua kakinya telah susut, hingga tak mampu menopang tubuhnya lagi.

Kukecek mata, dan dia masih berdiri kokoh di sana. Istriku yang telah meninggal itu tersenyum hangat, tatapan matanya masih selembut dulu.

Tapi, kalau dia sudah meninggal, kenapa tangannya bisa menyentuhku? Terasa hangat pula.

“M-Marni? Kamu di sini?”

“Iya, Maaaaaas... Ini Marni. Ya ampun, kok aneh gini sih, pagi-pagi?” jawabnya sambil tertawa kecil.

Mataku terasa hangat oleh air mata. Aku bergegas duduk dan segera merengkuhnya ke dalam pelukan. Dada Marni terasa hangat di sisi wajahku, jemarinya menyentuh pucuk kepalaku.

Tangisku meledak.

Kematian itu hanya mimpi! Marni masih hidup! Terima kasih, Ya Allah...

“Mas kenapa menangis?” tanya Marni sambil mengusap kepalaku.

Aku menggeleng keras sambil tetap memeluknya erat. Kudongakkan wajah untuk memandang Marni yang di mataku mendadak jadi wanita tercantik di seluruh dunia. Dia menunduk balik memandangkanku, tersenyum geli melihat tingkah aneh suaminya.

Marni menarikku berdiri dan berjalan menuju pintu sambil menggandeng erat tanganku. Masih sambil terisak, aku melangkah mantap mengekori langkahnya. Saat pintu kamar terbuka, cahaya putih terang menyambut kami.

Wangi masakan Marni menguar kuat membuatku melangkah cepat ke arah aroma lezat itu. Aku rindu masakan itu, rasanya sudah lama sekali dia tidak lagi memasak untukku. Marni tersenyum senang. Dia selalu senang saat aku melahap semua yang dimasuknnya.

Di belakangku, dari balik pintu kamar terdengar samar jeritan Syifa.

“Bapaaaaaaaakkk! Ya Allah....”

Disusul suara lirih Miska.

‘Innalillahi wa inna ilaihi rojiun....’

“Pak....”

Suara tangis dan jeritan ketiga anak dan menantuku terdengar cukup jelas sekarang. Entah mengapa aku tak terlalu penasaran dengan apa yang terjadi. Yang terpenting saat ini ada Marni di hadapan, sedang menyendokkan nasi hangat ke piring makanku.

Itu yang terpenting. Aku rindu padanya. 

TAMAT.