

MANAJEMEN

PELAYANAN MAKANAN

Pelayanan makanan merupakan kegiatan memberikan layanan dalam penyelenggaraan makanan bagi pelanggan atau konsumen pada suatu institusi. Tujuan penyelenggaraan makanan adalah menyediakan makanan yang berkualitas baik, bervariasi, memenuhi kecukupan gizi, dapat diterima dan memuaskan pelanggan atau konsumen dengan memperhatikan standar hygiene dan sanitasi yang tinggi termasuk macam peralatan dan sarana yang digunakan.

Pengetahuan dan pemahaman mengenai pelayanan makanan massal serta manajemen dan semua aspek yang ada dalam sistem penyelenggaraan makanan dibutuhkan agar dapat menyelesaikan masalah dengan tepat sehingga mencapai tujuan berupa kepuasan pelanggan atau konsumen terhadap kelezatan, kebersihan dan kesehatan, serta nilai gizi makanan yang disajikan dengan proses yang efektif dan efisien.

Penyelenggaraan makanan perlu menerapkan ilmu manajemen agar hasil yang dicapai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Oleh karena itu, untuk memenuhi kebutuhan tersebut, dibutuhkan suatu buku mengenai manajemen pelayanan makanan yang dapat digunakan sebagai pedoman atau acuan. Buku Manajemen Pelayanan Makanan ini membahas topik-topik tentang : konsep dasar manajemen pelayanan makanan, berbagai tipe atau bentuk penyelenggaraan makanan, pendekatan sistem dalam penyelenggaraan makanan dan komponen-komponennya, fungsi-fungsi manajemen dalam penyelenggaraan makanan, manajemen sumber daya manusia, manajemen sarana, peralatan dan perlengkapan; perencanaan menu; penyusunan menu dan penilaian menu; perencanaan kebutuhan bahan makanan; pengadaan bahan makanan; penerimaan, penyimpanan, penyaluran bahan makanan; manajemen pengolahan bahan makanan; perhitungan biaya makanan dan distribusi dan pelayanan makanan.

Buku ini dapat membantu yang dapat membantu Anda, para pengusaha di bidang jasa boga, pengajar, mahasiswa dan penulis dalam memahami bagaimana mengelola suatu institusi penyelenggaraan makanan.

Penerbit K-Media
Perum Pondok Indah Banguntapan
Banguntapan, Bantul, Yogyakarta
✉ kmedia.cv@gmail.com
f Penerbit K-Media
www.kmedia.co.id

ISBN 978-602-

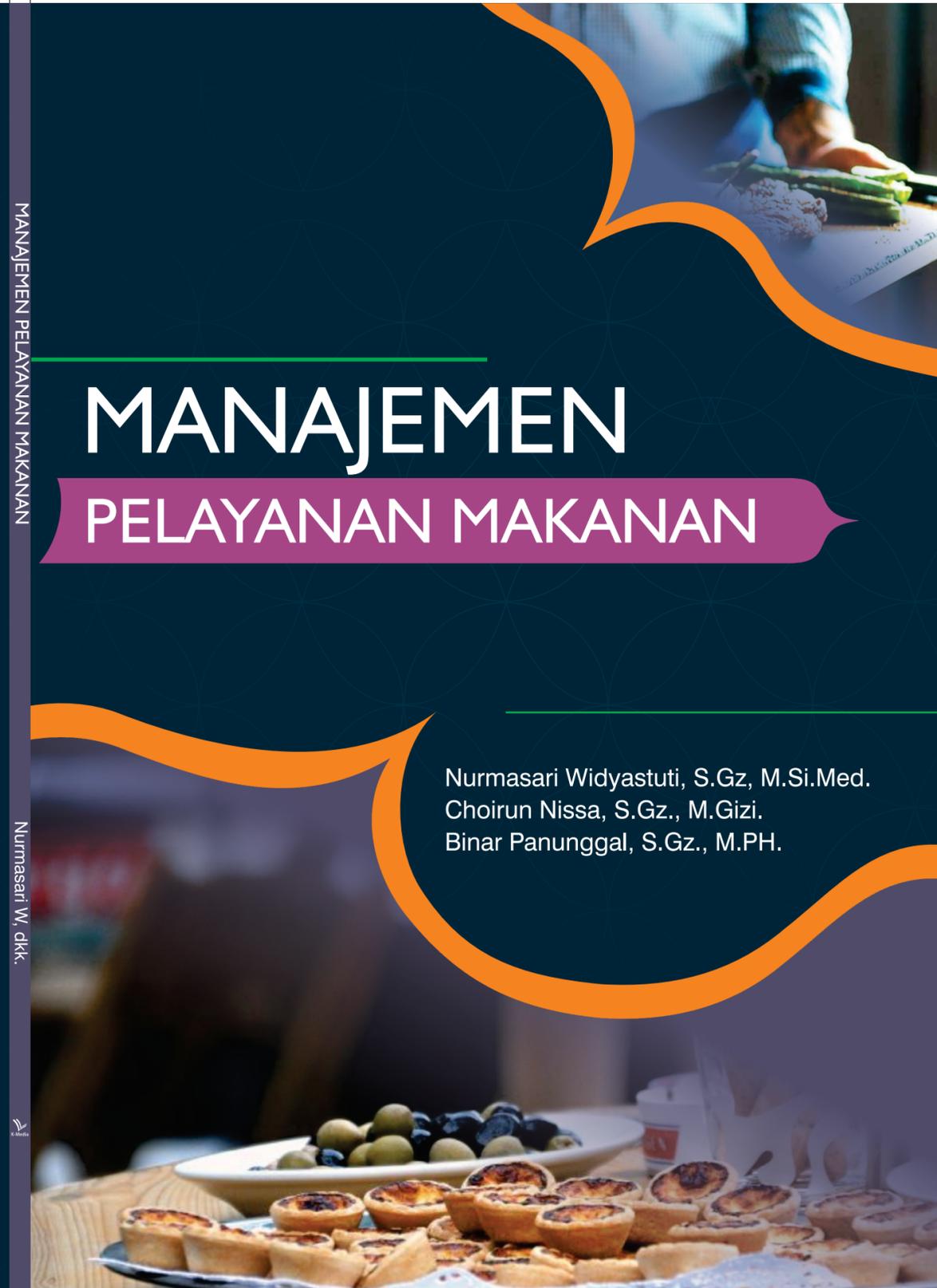
MANAJEMEN PELAYANAN MAKANAN

Nurmasari W. dkk.

MANAJEMEN

PELAYANAN MAKANAN

Nurmasari Widyastuti, S.Gz, M.Si.Med.
Choirun Nissa, S.Gz., M.Gizi.
Binar Panunggal, S.Gz., M.PH.



MANAJEMEN PELAYANAN MAKANAN

Nurmasari Widyastuti, S.Gz, M.Si.Med.

Choirun Nissa, S.Gz., M.Gizi.

Binar Panunggal, S.Gz., M.PH.



Penerbit K-Media
Yogyakarta, 2018

MANAJEMEN PELAYANAN MAKANAN

vi + 76 hlm.; 18 x 25 cm

ISBN: 978-xxx

Penulis : Nurmasari W, et al.

Tata Letak : Nur Huda A

Desain Sampul : Nur Huda A

Cetakan : Juni 2018

Copyright © 2018 by Penerbit K-Media
All right reserved

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang No 19 Tahun 2002.

Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun, baik secara elektris maupun mekanis, termasuk memfotocopy, merekam atau dengan sistem penyimpanan lainnya, tanpa izin tertulis dari Penulis dan Penerbit.

Isi diluar tanggung jawab percetakan

Penerbit K-Media
Anggota IKAPI
Perum Pondok Indah Banguntapan, Blok B-15
Potorono, Banguntapan, Bantul. 55196. Yogyakarta
e-mail: kmedia.cv@gmail.com

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kepada Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya. Pada akhirnya, penulis dapat menyelesaikan buku yang berjudul *Manajemen Pelayanan Makanan*.

Dunia pendidikan gizi dan boga yang menghasilkan lulusan di bidang pelayanan makanan sangat membutuhkan buku referensi dalam melaksanakan tugasnya. Oleh karena masih terbatasnya buku referensi yang membahas manajemen pelayanan makanan, maka penulis termotivasi untuk membuat buku “*Manajemen Pelayanan Makanan*” untuk membantu semua pihak yang sedang mempelajari atau berminat mendalami manajemen penyelenggaraan makanan.

Buku ini menguraikan konsep dasar manajemen pelayanan makanan, berbagai tipe atau bentuk penyelenggaraan makanan, pendekatan sistem dalam penyelenggaraan makanan dan komponen-komponennya, fungsi-fungsi manajemen dalam penyelenggaraan makanan, manajemen sumber daya manusia, manajemen sarana, peralatan dan perlengkapan; perencanaan menu; penyusunan menu dan penilaian menu; perencanaan kebutuhan bahan makanan; pengadaan bahan makanan; penerimaan, penyimpanan, penyaluran bahan makanan; manajemen pengolahan bahan makanan; perhitungan biaya makanan dan distribusi dan pelayanan makanan.

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada berbagai pihak yang telah membantu kelancaran penyusunan dan penerbitan buku ini. Besar harapan kami buku ini dapat bermanfaat sebagai buku referensi bagi para pembaca. Kritik dan saran yang bersifat membangun sangat kami harapkan demi kesempurnaan di masa yang akan datang.

Semarang, Mei 2018

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
BAB 1 KONSEP DASAR MANAJEMEN PELAYANAN	
MAKANAN	1
Peran Ilmu Manajemen dalam Pelayanan Makanan.....	1
Sejarah Perkembangan Pelayanan Makanan Massal	2
Tipe-tipe Penyelenggaraan Makanan	3
BAB 2 PENDEKATAN SISTEM	13
Pengertian Sistem, Sub Sistem dan Suprasistem.....	13
Pengertian Pendekatan Sistem	15
Tujuan Pendekatan Sistem	16
Syarat Pendekatan Sistem	16
BAB 3 FUNGSI-FUNGSI MANAJEMEN DALAM	
PENYELENGGARAAN MAKANAN	17
BAB 4 MANAJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA	21
Pengertian Manajemen SDM	21
Tahapan Manajemen SDM	22
Jenis Ketenagakerjaan di Bagian Penyelenggaraan Makanan dan	
Minuman pada Institusi	23
Uraian Jabatan, Fungsi, dan Tugas Pokok	24
Kebutuhan dan Analisis Tenaga.....	24
BAB 5 MANAJEMEN SARANA, PERALATAN DAN	
PERLENGKAPAN	29
Jenis ruang penyelenggaraan makanan.....	29
Fungsi Ruang Penyelenggaraan Makanan	29
Klasifikasi dan Bentuk Ruang Penyelenggaraan Makanan.....	30
Fasilitas Ruang yang Dibutuhkan.....	32
Sarana Fisik.....	33

BAB 6	PERENCANAAN MENU	37
	Pengertian Menu	37
	Jenis Menu	37
	Fungsi Menu	39
	Struktur Menu	40
	Tujuan Perencanaan Menu	40
	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perencanaan Menu.....	40
	Anggaran yang tersedia	41
BAB 7	PENYUSUNAN MENU DAN PENILAIAN MENU	42
	Prasyarat dan Langkah Penyusunan menu	42
	Langkah-Langkah Penyusunan Menu	42
	Pergantian Menu	43
	Penilaian Menu.....	43
BAB 8	PERENCANAAN KEBUTUHAN BAHAN MAKANAN.....	45
	Langkah Perencanaan Kebutuhan Bahan Makanan	45
	Analisis Pengendalian Bahan Baku	46
	Penggunaan Bahan Baku	46
BAB 9	PENGADAAN BAHAN MAKANAN.....	51
	Metode Pengadaan Bahan Makanan.....	51
	Persyaratan Pengadaan Bahan Makanan	52
	Langkah Pengadaan Bahan Makanan	52
	Elemen Pengadaan Bahan Makanan.....	52
BAB 10	PENERIMAAN, PENYIMPANAN, DAN PENYALURAN	
	BAHAN MAKANAN	53
	Pencatatan dan Pelaporan Pengadaan Bahan Makanan	53
	Prinsip dan Syarat Penerimaan Bahan Makanan	53
	Syarat penerimaan bahan makanan antara lain :	54
	Langkah Penerimaan Bahan Makanan	54
	Penyimpanan Bahan Makanan	54
	Suhu Penyimpanan yang Baik	55
	Peralatan penyimpanan	55
	Tata Cara Penyimpanan	56

BAB 11	MANAJEMEN PENGOLAHAN BAHAN MAKANAN	57
	Penyaluran Bahan Makanan.....	57
	Prasyarat Penyaluran Bahan Makanan	57
	Persiapan Bahan Makanan	58
	Standar dalam Pengolahan	59
BAB 12	PERHITUNGAN BIAYA MAKANAN	63
BAB 13	DISTRIBUSI DAN PELAYANAN MAKANAN.....	68
	Sistem Distribusi Makanan	68
	Transportasi Makanan	70
	Cara Pelayanan Makanan.....	70
	DAFTAR PUSTAKA	72
	TENTANG PENULIS	74

KONSEP DASAR MANAJEMEN PELAYANAN MAKANAN

Makanan merupakan salah satu kebutuhan utama manusia. Oleh karena itu, pemenuhan kebutuhan akan makanan memegang peranan penting dalam aspek kehidupan manusia. Dewasa ini sebagian kelompok masyarakat memenuhi kebutuhan makanannya di luar rumah. Bagi konsumen yang mempunyai aktivitas di luar rumah dan jauh dari lingkungan keluarga, tidak bebas meninggalkan tempat kerja dan merupakan satu kesatuan karena berbagai hal seperti halnya konsumen di perusahaan/industri, asrama, sekolah, rumah sakit, panti jompo, panti sosial, pesantren, lembaga pemasyarakatan, dan lain-lain, pelayanan makanan massal merupakan tumpuan untuk memenuhi kebutuhan makanan mereka.

Pelayanan makanan merupakan kegiatan memberikan layanan dalam penyelenggaraan makanan bagi pelanggan atau konsumen pada suatu institusi. Penyelenggaraan makanan merupakan suatu rangkaian kerja yang melibatkan tenaga manusia, peralatan, material, dana, dan berbagai sumber daya lainnya yang bertujuan untuk mendapatkan kepuasan konsumen. Kepuasan konsumen diperoleh dengan penyajian makanan yang memenuhi ekspektasi pelanggan. Bagi institusi, penyelenggaraan makanan juga bertujuan agar biaya yang dikeluarkan masih dalam taraf wajar dengan tidak mengurangi kualitas pelayanan. Institusi merujuk pada tempat/lembaga penyelenggara makanan massal. Penyelenggaraan makanan dilaksanakan bukan hanya di rumah sakit, tetapi juga di institusi lain seperti hotel, panti asuhan, asrama, dan katering.

Peran Ilmu Manajemen dalam Pelayanan Makanan

Pengetahuan dan pemahaman mengenai pelayanan makanan massal serta manajemen dan semua aspek yang ada dalam sistem penyelenggaraan makanan dibutuhkan agar dapat menyelesaikan masalah dengan tepat sehingga mencapai tujuan berupa kepuasan pelanggan atau konsumen terhadap kelezatan, kebersihan dan kesehatan, serta nilai gizi makanan yang disajikan dengan proses yang efektif dan efisien.

Manajemen adalah suatu proses yang terdiri dari perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengontrolan serta evaluasi yang dilaksanakan untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan dengan menggunakan manusia dan sumber daya lainnya. Manajemen pelayanan makanan dapat didefinisikan sebagai pendayagunaan yang

efektif, ekonomis dan ilmiah dari aspek tenaga, dana, fasilitas, sarana, metode dan waktu untuk mencapai tujuan, yaitu memproduksi makanan yang berkualitas dan memberikan pelayanan makanan yang layak/efisien. Unsur yang dikelola dalam layanan penyelenggaraan makanan adalah integrasi antara unsur manusia, bahan makanan, dan peralatan untuk menghasilkan makanan yang siap dikonsumsi, dengan menerapkan sistem kerja tertentu.

Penyelenggaraan makanan adalah rangkaian kegiatan mulai dari perencanaan menu sampai pendistribusian makanan kepada konsumen termasuk kegiatan pencatatan, pelaporan, dan evaluasi yang bertujuan mencapai status kesehatan yang optimal melalui pemberian makanan yang tepat. Penyelenggaraan makanan massal pada hakikatnya merupakan kegiatan menyediakan makanan dalam jumlah besar dengan tujuan tertentu.

Tujuan penyelenggaraan makanan adalah menyediakan makanan yang berkualitas baik, bervariasi, memenuhi kecukupan gizi, dapat diterima dan memuaskan konsumen dengan memperhatikan standar hygiene dan sanitasi yang tinggi termasuk macam peralatan dan sarana yang digunakan.

Sejarah Perkembangan Pelayanan Makanan Massal

Pelayanan makanan massal sudah dikenal sejak dulu. Sebagai contoh, dalam pembuatan bangunan seperti kuil, candi atau benteng yang bertujuan untuk melindungi negara dan mempekerjakan ribuan orang, diperlukan kelompok yang bertugas menyediakan makanan bagi mereka demi kelancaran pekerjaan. Di Indonesia dikenal berbagai upacara yang mengundang banyak orang. Penyajian makanan merupakan kegiatan pokok, baik sebagai ungkapan rasa terima kasih kepada Maha Pencipta maupun sebagai ungkapan rasa hormat terhadap para tamu yang hadir dimana menyediakan makanan yang diolah sendiri merupakan hal yang sulit dilakukan, sehingga butuh bantuan pihak lain untuk menyediakan makanan bagi tamu.

Penyelenggaraan makan massal pada zaman dulu belum dikelola secara profesional dan jauh dari tujuan komersial serta masih bersifat keramahtamahan. Penyelenggaraan makanan massal dikelola secara lebih profesional baru dilakukan pada pertengahan abad ke-17, bersamaan dengan Revolusi Industri di Eropa. Pada saat itu, sudah mulai dipertimbangkan pentingnya upaya untuk meningkatkan produktivitas kerja pekerja di berbagai industri. Salah satu upaya untuk meningkatkan produktivitas kerja adalah melalui pemberian makanan kepada pekerja.

Robert Owen, merupakan tokoh industri di Eropa yang memelopori pemberian makanan bagi pekerja industri dengan pengelolaan yang baik, efektif dan efisien. Sejak saat itu, penyediaan makanan bagi pekerja pabrik mulai berkembang. Namun, pada masa itu, pemberian makanan bagi pekerja pabrik atau perusahaan hanya terkait jaminan kesejahteraan, belum mempertimbangkan kebutuhan energi dan zat gizi lainnya. Pemberian makanan hanya didasarkan pada kemampuan perusahaan atau

industri dalam menyediakan dana untuk kesejahteraan pekerja. Penyelenggaraan makanan bagi pekerja pabrik dengan mempertimbangkan kebutuhan gizi baru dimulai pada awal abad ke-20. Tujuan penyelenggaraan makanan pada pekerja adalah meningkatkan produktivitas kerja sehingga diharapkan terjadi peningkatan produksi. Hal inilah yang mengawali terselenggaranya pelayanan makanan melalui kantin yang ada di pabrik atau perusahaan.

Saat ini perusahaan hanya menyediakan fasilitas pelayanan makan, sedangkan pengolahan makanan dilakukan oleh pengusaha jasa boga. Cara ini lebih menguntungkan karena perusahaan terbebas dari kewajiban menyediakan tenaga pelaksana serta pengelolaan makanan bagi pekerja dan pekerja lebih bebas menentukan makanan yang mereka inginkan. Penyelenggaraan makanan komersial pun semakin berkembang. Beberapa faktor turut berkontribusi terhadap berkembangnya penyelenggaraan makanan komersial, yaitu :

1. Tumbuhnya kesadaran dan keyakinan para industriawan bahwa pelayanan makanan bagi karyawan akan meningkatkan produktivitas
2. Terbatasnya waktu penyiapan makanan di rumah
3. Lokasi tempat bekerja yang jauh dari rumah
4. Memudarnya kebiasaan tradisional (gotong royong)

Dewasa ini, kantin-kantin di pabrik dan maskapai penerbangan, sebagian besar ditangani oleh pihak jasa boga. Di Indonesia, dengan semakin berkembangnya pembangunan dengan pusat-pusat industri, pekerja dituntut untuk bekerja lebih keras untuk memperoleh penghasilan lebih banyak, bahkan perempuan pun dituntut untuk bekerja sehingga dewasa ini jumlah ibu bekerja meningkat. Sementara itu, ibu bekerja tidak punya waktu luang untuk menyiapkan makanan sehingga menyerahkan tanggung jawab untuk penyediaan makanan kepada pihak jasa boga. Hal inilah yang mendorong perkembangan usaha jasa boga.

Tipe-tipe Penyelenggaraan Makanan

Terdapat beberapa bentuk/tipe penyelenggaraan makanan yang dikategorikan berdasarkan waktu penyelenggaraan, tempat penyelenggaraan, pengelolaan penyelenggaraan, sifat penyelenggaraan, penggunaan bahan makanan dan institusi yang dilayani.

1) Penyelenggaraan makanan berdasarkan waktu penyelenggaraan

- a) Penyelenggaraan makanan hanya satu kali, baik berupa makanan lengkap atau hanya berupa makanan kecil (*snack foods*), seperti penyelenggaraan untuk pesta atau jamuan makan atau snack pada acara-acara tertentu.
- b) Penyelenggaraan makanan secara tetap untuk jangka waktu tidak terbatas, biasanya berupa makanan lengkap, baik untuk satu kali makan atau setiap

hari seperti penyelenggaraan makanan untuk asrama, panti asuhan, rumah sakit.

- c) Penyelenggaraan makanan dalam keadaan darurat, dimana penyediaan makanan dilakukan untuk jangka waktu tertentu seperti pada saat terjadi bencana kebakaran, banjir, tsunami, dan lain-lain.

2) Penyelenggaraan makanan berdasarkan tempat penyelenggaraan

Penyelenggaraan makanan dibedakan berdasarkan tempat memasak dan menyajikan makanan.

a. Jasa boga,

dimana tempat memasak dan tempat menyajikan makanan tidak berada pada satu tempat. Makanan jadi diangkut ke tempat lain untuk dihidangkan seperti ke tempat jamuan makan pesta perkawinan, rapat, kantin atau kafetaria.

b. Makanan institusi,

dimana tempat memasak dan tempat menyajikan makanan berada pada satu tempat. Contoh : penyelenggaraan makanan di panti asuhan, panti jompo, asrama, lembaga pemasyarakatan, rumah sakit dan lain-lain. Ciri-ciri penyelenggaraan makanan institusi antara lain tidak berorientasi pada keuntungan, dana terbatas, makanan diolah di lingkungan institusi, menggunakan master menu dan menyajikan hidangan yang hampir sama di lingkungan keluarga.

3) Penyelenggaraan makanan berdasarkan pengelolaan penyelenggaraan

Terdapat tiga jenis pengelolaan penyelenggaraan makanan, yaitu *swakelola*, *outsourcing*, dan kombinasi kedua-duanya.

a) Swakelola

Sistem penyelenggaraan makanan ini menggunakan seluruh sumber daya yang disediakan oleh institusi tersebut termasuk pengelolaan dan kebijakan yang berjalan di dalam institusi. Keuntungannya adalah pengawasan dapat dilakukan di setiap langkah atau proses kegiatan secara langsung dan tenaga instansi banyak berperan. Kekurangan dari sistem ini adalah untuk dapat melakukan seluruh proses kegiatan dibutuhkan sumber daya manusia yang lebih banyak dan kualifikasi yang sesuai serta kebutuhan sarana dan prasarana termasuk peralatan masak dan peralatan makan yang besar.

b) *Out-sourcing*

Sistem penyelenggaraan makanan *out-sourcing* merupakan sistem yang memanfaatkan perusahaan jasa boga atau katering untuk penyelenggaraan makanan. Ada dua kategori sistem *out-sourcing* yaitu semi *out-sourcing* yaitu menggunakan sarana dan prasarana milik instansi dan kategori *full out-*

sourcing yaitu sarana dan prasarana bukan berasal dari instansi melainkan dari perusahaan jasa boga atau katering sendiri.

c) Sistem Kombinasi

Sistem kombinasi merupakan perpaduan antara swakelola dan *out-sourcing*, dipilih sebagai upaya mengoptimalkan sumber daya yang ada dengan segala keterbatasannya dimana sebagian jenis makanan dikelola oleh pihak jasa boga atau katering. Oleh karena terdapat dua sistem pengelolaan, sebaiknya pencatatan dan pelaporan setiap sistem dipisahkan agar memudahkan pengawasan dan pengendaliannya.

4) Penyelenggaraan makanan berdasarkan sifat penyelenggaraan

Berdasarkan sifat penyelenggaraan, penyelenggaraan makanan dibedakan menjadi penyelenggaraan makan komersial dan non komersial.

- a) Penyelenggaraan makanan yang bersifat komersial, misalnya katering pernikahan, katering industri, restoran, hotel, dan lain-lain.
- b) Penyelenggaraan makanan yang bersifat non komersial, misalnya penyelenggaraan makanan di panti asuhan, panti jompo, asrama.

5) Penyelenggaraan makanan berdasarkan aspek bahan makanan yang digunakan

Berdasarkan aspek bahan makanan yang digunakan, penyelenggaraan makanan dibedakan menjadi:

- a) *Conventional Foodservice*
- b) *Commisary Foodservice*
- c) *Ready-Prepared Foodservice*
- d) *Assembly-Serve Foodservice*

a) Conventional FoodService

Sistem konvensional lebih sering dijumpai pada berbagai penyelenggaraan makanan, seperti di restoran, kafetaria, rumah sakit, kampus/sekolah. Makanan diproduksi sesuai permintaan dan didistribusikan di tempat pelayanan yang dekat dengan tempat produksi. Bahan makanan yang digunakan berupa bahan mentah dari pasar kemudian mengalami perlakuan panas atau dingin (sesuai item menu). Bahan makanan yang sudah diolah segera disajikan ke konsumen/klien. Selain bahan mentah, ada juga penyelenggaraan makanan yang menggunakan makanan yang dibeli dalam bentuk jadi, misalnya kue, roti, dan lain-lain. Penyelenggaraan makanan ini disebut dengan penyelenggaraan makanan sistem semi konvensional. Keuntungan dari penyelenggaraan makanan konvensional adalah memberikan kesan terhadap konsumen bahwa makanan lebih terjamin

kualitasnya karena makanan yang disajikan lebih “*fresh*” dan “*homemade food product*”. Kelemahan dari sistem ini adalah membutuhkan lebih banyak tenaga. Penyelenggara makanan konvensional biasanya mengalami kendala dalam supervisi untuk memastikan apakah masing-masing petugas melaksanakan tugas sesuai prosedur.

b) *Commisary Foodservice*

Pada penyelenggaraan makanan sistem ini, makanan diproduksi secara massal di dapur pusat dengan peralatan otomatis dan peralatan canggih kemudian didistribusikan ke beberapa penyelenggara makanan institusi. Makanan yang didistribusikan dapat dalam keadaan panas, dingin atau beku. *Commisary foodservice* dapat dijumpai pada penyelenggaraan makanan bagi konsumen di pesawat/industri. Suhu dan pengemasan makanan yang akan didistribusikan merupakan hal penting yang harus dipertimbangkan dalam *commisary foodservice*. Baik untuk makanan panas maupun dingin yang akan didistribusikan, harus diperhatikan kualitas mikrobiologinya karena panjangnya waktu antara produksi dan pelayanan. Keuntungan dari *commisary foodservice* adalah persiapan makanan dilakukan di dapur pusat sehingga dapat mengurangi biaya makanan dan biaya tenaga kerja. Disamping itu, produksi makanan yang terpusat memiliki kontrol kualitas terhadap makanan yang disajikan, termasuk konsistensi produk.

Kekurangan dari sistem ini adalah :

- Membutuhkan modal yang besar untuk bangunan dan peralatan.
- Membutuhkan banyak tenaga terampil.
- Biaya transportasi lebih tinggi.
- Jika terdapat kerusakan pada peralatan, maka dapat mengganggu proses penyelenggaraan makanan.
- Jika terdapat masalah berkaitan dengan *food safety*, maka akan sangat berpengaruh ke konsumen.

c) *Ready Prepared Foodservice*

Pada *ready prepared foodservice*, makanan dimasak dan didinginkan atau dibekukan beberapa saat/hari sebelum disajikan. Keuntungan dari *ready prepared foodservice* adalah makanan dalam jumlah banyak dapat disiapkan pada satu waktu dan disimpan kemudian dipanaskan kembali sebelum disajikan. Sebagai contoh, kaldu dapat disiapkan pada satu waktu dalam jumlah cukup besar untuk beberapa hari daripada mempersiapkan tiga kali selama periode waktu yang sama. Kekurangan dari *ready prepared foodservice* adalah :

- Variasi menu terbatas karena beberapa item makanan mungkin tidak dapat didinginkan/dibekukan.
- Dapat disajikan sesuai jadwal
- Tidak ada bahan makanan yang terbuang.
- Membutuhkan modal yang besar untuk membeli peralatan seperti *freezer* dan pendingin besar untuk tempat penyimpanan makanan serta oven atau microwave untuk memanaskan.
- Membutuhkan biaya tambahan untuk listrik tempat menyimpan makanan.
- Jika terdapat masalah berkaitan dengan *food safety* seperti *foodborne illness*, maka akan sangat berpengaruh ke konsumen.

d) *Assembly Serve Foodservice System.*

Pada penyelenggaraan makanan dengan *assembly serve system*, makanan dibeli dalam bentuk makanan olahan beku dari industri makanan, kemudian makanan tersebut disimpan dan dipanaskan terlebih dahulu sebelum disajikan. Keuntungan dari sistem ini adalah dapat menyajikan makanan dengan cepat; bahan makanan sudah matang semua, sehingga cukup dicampur tidak perlu diolah kembali; Bahan makanan tidak mudah basi; membutuhkan lebih sedikit tenaga kerja dan peralatan untuk produksi; tidak ada bahan makanan yang mudah terbuang. Kekurangan dari penyelenggaraan makanan dengan sistem ini adalah variasi menu terbatas dan membutuhkan *freezer* serta pendingin untuk menyimpan makanan dalam jumlah banyak.

6) Penyelenggaraan makanan berdasarkan institusi yang dilayani

a) Institusi Industri/pabrik/perkantoran

Sasaran dari penyelenggaraan makanan di institusi industri/pabrik/perkantoran adalah para pekerja/karyawan di institusi tersebut. Tujuan penyelenggaraan makanan adalah menyediakan makanan bagi pekerja untuk mencapai kesehatan dan produktivitas kerja yang optimal. Penyelenggaraan makanan untuk pekerja/karyawan dikelola oleh pemilik perusahaan secara penuh (swakelola) atau memanfaatkan perusahaan jasa boga atau katering (sistem *outsourcing*). Selain itu, kegiatan pengelolaan ini juga dapat dimodifikasi dengan kombinasi cara-cara tersebut.

Penyelenggaraan makanan di institusi industri/pabrik/perkantoran mempunyai karakteristik sebagai berikut :

- Standar makanan yang disediakan diperhitungkan sesuai dengan beban kerja, lama pekerjaan serta lingkungan kerja. Makanan yang disediakan setidaknya memberikan kontribusi 1/3 dari kebutuhan energi sehari.

- Frekuensi makanan berkisar 1-6 kali yaitu 1-3 kali makanan lengkap dan selebihnya makanan atau minuman selingan.
- Waktu makan pada umumnya seperti waktu makan di rumah, terutama makan siang atau makan sore, kadang-kadang makan pagi dan makan malam. Semua makanan diberikan di ruang makan lengkap dengan minuman.
- Memerlukan tenaga khusus yang mengelola makanan serta yang melayani di ruang makan.
- Macam dan jumlah konsumen yang dilayani adalah tetap. Penyediaan untuk tamu dilakukan tersendiri atau terpisah.
- Macam hidangan sederhana, tidak banyak variasi dan sesuai dengan kemampuan perusahaan, tanpa mengabaikan kebutuhan konsumen.
- Pelayanan dapat dilakukan dengan berbagai cara, misal prasmanan (dengan kupon makan); pelayanan dengan rantang/boks/bungkus; kafetaria, dan lain-lain.

b) Penyelenggaraan makanan pada Institusi Sosial

Pada penyelenggaraan makanan institusi sosial, makanan dipersiapkan dan dikelola untuk kelompok masyarakat yang diasuhnya, tanpa memperhitungkan keuntungan dari institusi tersebut. Adapun yang termasuk ke dalam institusi sosial adalah pihak pemerintah atau swasta yang menangani rumah yatim piatu, panti asuhan, panti jompo, panti tuna netra, serta institusi lain yang mengelola makanan institusi secara sosial. Dalam pelaksanaan kegiatan ini, pelayanan makan institusi sosial berada dalam lingkup dan pembinaan Kementerian Sosial.

Penyelenggaraan makanan pada Institusi Sosial mempunyai karakteristik sebagai berikut:

- Melayani sekelompok masyarakat dari usia 0 – 75 tahun, sehingga memerlukan kecukupan gizi yang berbeda-beda.
- Mempertimbangkan bentuk makanan dan faktor kesukaan.
- Harga makanan wajar, karena dana yang tersedia terbatas dan institusi tidak mengambil keuntungan.
- Konsumen mendapat makanan 2 – 3 kali sehari ditambah makanan selingan 1-2 kali sehari secara kontinyu.
- Macam dan jumlah konsumen yang dilayani adalah tetap.
- Macam hidangan sederhana dan tidak banyak variasi.

Sebagian besar penyelenggaraan makanan institusi sosial mendapat subsidi pemerintah pusat, pemerintah daerah ataupun dari badan-badan amal yang ada serta dari donatur tetap dan donatur tidak tetap. Keadaan ini

menyebabkan pengelolaan makanan institusi harus dapat diperhitungkan secara tepat sehingga tidak mengganggu kelancaran pelaksanaannya. Oleh karena sifatnya sosial, disamping membantu orang-orang yang diasuh, keterlibatan anak-anak asuh dalam pengelolaan makanan institusi akan banyak membantu kelancaran kegiatan ini. Di panti asuhan, anak-anak umumnya diikutsertakan dalam pengelolaan, pengawasan, dan pelaksanaan memasak makanan bagi mereka.

c) Pelayanan Gizi Institusi Asrama

Pelayanan gizi institusi asrama merupakan pelayanan gizi yang dilakukan untuk memenuhi kebutuhan gizi masyarakat golongan tertentu yang tinggal di asrama, seperti asrama pelajar, mahasiswa, angkatan bersenjata, dan sebagainya. Pendirian asrama dan penyediaan pelayanan makanan bagi penghuni asrama, didasarkan atas kebutuhan yang oleh sesuatu kepentingan harus berada di tempat khusus dalam rangka tugasnya. Asrama dalam hal ini untuk menampung masyarakat dari berbagai golongan usia yang membutuhkan tempat yang praktis untuk kegiatannya.

Tujuan penyelenggaraan makanan di institusi asrama lebih diarahkan untuk pencapaian status gizi dan kesehatan yang baik bagi penghuni.

Karakteristik penyelenggaraan makanan pada institusi asrama adalah :

- Dikelola pemerintah ataupun peran serta masyarakat.
- Standar gizi disesuaikan menurut kebutuhan golongan yang diasramakan serta disesuaikan dengan sumber daya yang ada.
- Melayani berbagai golongan usia ataupun sekelompok usia tertentu.
- Dapat bersifat komersial, memperhitungkan laba rugi institusi
- Frekuensi makan 2-3 kali, dengan atau tanpa makanan selingan.
- Macam pelayanan makanan tergantung pada kebijakan/peraturan asrama.

Dalam penyelenggaraan makanan asrama, adanya kontinuitas pelaksanaan merupakan faktor yang penting. Standar makanan tergantung dari kelompok masyarakat yang berada di asrama tersebut. Khusus untuk asrama atlet, angkatan bersenjata, dimana kegiatan mereka dikategorikan sebagai pekerja berat, sedang ataupun sangat berat, maka dibutuhkan pengaturan menu yang tepat agar dapat diciptakan makanan dalam volume kecil tetapi memenuhi kebutuhan gizi mereka.

d) Penyelenggaraan Makanan pada Institusi Sekolah

Penyelenggaraan makanan pada institusi sekolah merupakan pelayanan gizi yang dilakukan untuk memberikan makanan bagi anak sekolah, selama berada di sekolah, baik sekolah pemerintah maupun swasta dengan tujuan

untuk meningkatkan prestasi belajar. Penyelenggaraan makan institusi sekolah dapat dikelola secara mandiri oleh sekolah (swakelola) atau menggunakan jasa katering. Makanan dapat disajikan di dalam boks/bungkus atau kotak makan.

Pelayanan makanan institusi sekolah sudah dikenal dan berkembang cukup luas di luar negeri. Semua program pelayanan makanan institusi sekolah dimaksudkan untuk membantu meningkatkan status gizi anak-anak yang keluarganya kurang mampu. Namun, dalam perkembangannya, kebutuhan makanan di sekolah kini menjadi kebutuhan semua golongan masyarakat, sebagai akibat waktu sekolah yang cukup panjang atau karena anak tidak sempat makan di rumah sebelum berangkat ke sekolah. Peran pelayanan gizi institusi sekolah menjadi sangat penting terutama bagi sekolah-sekolah dengan sistem *full days*.

Dewasa ini, pengenalan kantin sekolah telah mendapat sambutan baik dari masyarakat, dimana makanan yang dihidangkan di kantin sudah dijamin mutu gizi dan kesehatannya, sehingga orang tua tidak perlu menyediakan waktu menyiapkan bekal makanan bagi anaknya.

Ada beberapa fungsi yang dijalankan bagi kantin makanan di sekolah :

- Kantin harus dapat memberikan pelayanan makanan untuk makan pagi, siang, sore ataupun makanan kecil/makanan lengkap.
- Makanan yang disediakan di kantin adalah makanan yang bergizi, dan sebagai bahan edukasi bagi anak serta mendorong membiasakan anak untuk memilih makanan yang bergizi bagi dirinya sendiri.
- Makanan yang dipersiapkan tidak berorientasi pada keuntungan, tetapi diarahkan untuk edukasi dan perubahan perilaku anak terhadap makanan sehingga diharapkan anak juga menerapkan kebiasaan makan yang baik di rumah.
- Lokasi atau tempat atau ruang kantin, disediakan sedemikian rupa sehingga anak dapat mengembangkan kreasinya dan dapat mendiskusikan pelajarannya.
- Makanan dipersiapkan dalam keadaan yang bersih dan saniter.
- Menciptakan manajemen yang baik sehingga dapat dicapai keseimbangan pembiayaan kantin yang memadai.

e) Penyelenggaraan Makanan pada Institusi Rumah Sakit

Penyelenggaraan makanan pada institusi rumah sakit merupakan pelayanan gizi yang diselenggarakan untuk memenuhi kebutuhan gizi orang yang sakit dan bertujuan untuk mendukung proses penyembuhan. Karakteristik dari penyelenggaraan makanan ini adalah :

- Pengelola adalah pemilik rumah sakit, ataupun melalui badan atau bagian tertentu yang mendapat tugas tersebut dengan tanggung jawab tetap berada pada pemilik.
- Rumah sakit memiliki kelengkapan untuk sarana fisik, peralatan serta penunjang lain termasuk sumber daya untuk pelaksanaannya.
- Makanan yang disajikan adalah makanan penuh sehari 3 – 4 kali makan, dengan atau tanpa selingan.
- Standar makanan memuat standar makanan orang sakit sesuai dengan peraturan diet dan syarat kesehatan yang disesuaikan dengan kebijakan rumah sakit.
- Konsumen dapat bervariasi dan jumlahnya tidak tetap dengan makanan yang juga berbeda dari hari ke hari.
- Harga makanan per porsi sesuai dengan ketetapan dari rumah sakit.
- Frekuensi makan, waktu makan, macam pelayanan dan distribusi makanan disesuaikan menurut peraturan rumah sakit yang berlaku.
- Melayani kekhususan dari setiap individu terutama yang memerlukan makanan tertentu, dalam jangkauan yang terbatas.
- Penyediaan makanan dilakukan dengan batas tanggung jawab tenaga gizi ataupun tenaga terlatih dalam bidang gizi dietetik.

f) Penyelenggaraan Makanan pada Institusi Komersial

Penyelenggaraan makanan pada institusi komersial merupakan penyelenggaraan makanan untuk melayani kebutuhan masyarakat yang makan di luar rumah, dengan mempertimbangkan aspek pelayanan, dan kebutuhan konsumen. Penyelenggaraan makanan pada institusi komersial memiliki beberapa karakteristik, diantaranya :

- Pengelola adalah masyarakat umum ataupun kadang-kadang di bawah naungan pemerintah.
- Manajemen pengelolaannya sudah jelas menurut kesepakatan pemiliknya.
- Penyediaan makanan, macam dan frekuensinya tidak harus kontinyu.
- Konsumen heterogen, dan menuntut tanggung jawab kesehatan yang lebih luas.
- Makanan yang disajikan, macam, dan variasinya tidak terikat oleh suatu peraturan termasuk mutu gizinya.
- Konsumen bebas memilih macam dan jumlah hidangannya dengan harga yang bervariasi.
- Pelayanan makan dapat dilakukan dengan melayani makanan sendiri (*self service*), dilayani dimeja, dilayani dengan kereta makanan dan cara-cara lainnya yang telah ditetapkan pengelola atau pemilik institusi tersebut.
- Dipersiapkan dengan standar sanitasi yang tinggi serta pelayanan yang maksimal menurut kemampuan institusi tersebut.

g) Penyelenggaraan Makanan pada Institusi Khusus

Penyelenggaraan Makanan institusi khusus mencakup kegiatan-kegiatan penyelenggaraan makanan bagi narapidana di lembaga pemasyarakatan, penampungan calon jemaah haji, penampungan sementara atlet-atlet yang akan mendapat latihan khusus, latihan khusus bagi TNI, seminar dan kesempatan pertemuan yang bersifat khusus yang bertujuan memenuhi kebutuhan segolongan masyarakat untuk mencapai stamina kesehatan yang maksimal dalam batas waktu yang ditetapkan. Sifat penyelenggaraan pada dasarnya adalah sementara, namun bagi lembaga yang diadakan secara periodik, sifat tersebut dapat menjadi kontinue, misalnya penjara, latihan olahraga yang berkesinambungan, seminar yang berurutan dan lain-lain. Diperlukan pengawasan mutu yang tinggi, mengingat waktu pelaksanaan yang terbatas tetapi dituntut untuk mencapai tujuan tertentu.

h) Penyelenggaraan Makanan Untuk Kondisi Darurat

Penyelenggaraan makanan darurat dipersiapkan pada waktu terjadi keadaan darurat yang ditetapkan oleh kepala wilayah setempat menurut ketentuan yang telah ditetapkan. Pada dasarnya, penyediaan makanan darurat sifatnya sementara dalam waktu yang relatif singkat (1-3 hari). Jenis makanan yang disediakan awalnya berupa makanan matang, selanjutnya bahan makanan mentah, sampai dinyatakan keadaan membaik.

Prinsip dasar penyediaan makanan matang apabila bencana yang terjadi memusnahkan sebagian besar perlindungan dan peralatan penduduk, sehingga masyarakat tidak mungkin untuk menyelenggarakan makanannya sendiri. Tugas penyediaan makanan dilakukan oleh tim yang dibentuk oleh kepala wilayah atau camat/bupati yang bertindak sebagai koordinator pelaksanaan penanggulangan bencana alam, yang dipusatkan pada pos komando yang ditetapkan. Prinsip penyelenggaraan makanan darurat adalah sebagai berikut :

- Tersedia air bersih yang cukup.
- Standar makanan minimal mengandung 1500 – 1800 kkal sehari.
- Menu sederhana dan mudah dipersiapkan, disesuaikan dengan bantuan makanan yang tersedia dan memperhitungkan kecukupan gizi kelompok rentan (anak usia 0-23 bulan, anak usia 24-59 bulan, ibu hamil dan ibu menyusui serta lanjut usia).
- Frekuensi makan berkisar antara 2 – 3 kali sehari dengan atau tanpa makanan selingan.
- Perlu tenaga yang terampil dan berpengalaman dalam mengelola makanan jumlah banyak.

PENDEKATAN SISTEM

Penyelenggaraan makanan merupakan suatu sistem terpadu yaitu komponen-komponen yang saling berhubungan secara teratur dan merupakan suatu keseluruhan, dengan tujuan untuk memproduksi makanan yang berkualitas dan memberikan pelayanan yang layak/efisien. Sistem penyelenggaraan makanan menyangkut tiga unsur pokok, yaitu unsur masukan (*input*), unsur proses, dan unsur keluaran (*output*). Masukan dalam penyelenggaraan makanan ialah uang, bahan makanan, peralatan, waktu, tenaga, dan prosedur. Dalam proses penyelenggaraan makanan terkait berbagai hal, seperti perencanaan standar makanan, produksi dan distribusi makanan. Sementara itu, hasil (keluaran) yang diharapkan dari penyelenggaraan makanan meliputi makanan berkualitas dan pelayanan yang layak/efisien.

Selanjutnya dijelaskan bahwa setiap unsur dalam sistem penyelenggaraan makanan saling berhubungan dan saling mempengaruhi. Kelemahan salah satu unsur tersebut akan mempengaruhi seluruh sistem penyelenggaraan makanan itu. Dalam mengelola suatu penyelenggaraan makanan, sering kali dihadapkan pada berbagai masalah. Apabila terdapat masalah dalam suatu institusi penyelenggara makanan, maka kemampuan penyelenggara makanan dalam pengambilan keputusan dan pemecahan masalah serta kemampuan manajerial yang efektif bagi setiap pimpinan atau manajer dari suatu organisasi yang besar, menjadi suatu tuntutan yang harus dikuasai dengan baik. Proses pengambilan keputusan harus mempertimbangkan semua faktor yang terkait dan keputusan yang diambil harus ditekankan kepada upaya untuk mencapai kinerja dari keseluruhan (sistem) organisasi bukan hanya kinerja dari salah satu bagiannya. Dalam hal ini, pendekatan sistem merupakan suatu metode yang akan dapat menjawab kebutuhan tersebut.

Pengertian Sistem, Sub Sistem dan Suprasistem

Sistem adalah suatu kesatuan utuh yang terdiri dari sekumpulan elemen/komponen yang saling berhubungan dan berinteraksi dalam melakukan kegiatan bersama untuk mencapai tujuan tertentu. Sebuah sistem dapat mempunyai suatu sistem yang lebih besar yang disebut suprasistem. Suprasistem adalah lingkungan dimana sistem tersebut berada, dimana lingkungan yang dimaksud di sini juga berbentuk suatu sistem tersendiri, yang kedudukan dan peranannya lebih luas.

Suatu sistem memiliki beberapa karakteristik, antara lain :

a. Mempunyai komponen

Sebuah sistem terdiri dari komponen yang saling berinteraksi, artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen - komponen dari suatu sistem biasanya dikenal dengan subsistem. yang saling melengkapi dalam mencapai tujuan. Subsistem adalah bagian dari sistem yang secara mandiri membentuk sistem pula. Sistem yang mandiri ini kedudukan dan peranannya lebih kecil dari pada sistem. Subsistem-subsistem tersebut harus selalu berhubungan dan berinteraksi melalui komunikasi yang relevan sehingga sistem dapat bekerja secara efektif dan efisien.

b. Mempunyai batas (*boundary*)

Batas sistem diperlukan untuk membedakan satu sistem dengan sistem yang lain. Tanpa adanya batas sistem, maka sangat sulit untuk menjelaskan suatu sistem. Batas sistem ini merupakan ruang lingkup atau scope dari sistem / subsistem itu sendiri.

c. Mempunyai lingkungan (*environments*)

Lingkungan sistem adalah segala sesuatu yang berada di luar sistem. Lingkungan sistem dapat menguntungkan ataupun merugikan. Lingkungan yang menguntungkan akan selalu dipertahankan untuk menjaga keberlangsungan sistem. Sementara itu, lingkungan sistem yang merugikan akan diusahakan agar mempunyai pengaruh seminimal mungkin, bahkan jika mungkin ditiadakan.

d. Mempunyai penghubung sistem (*interface*)

Penghubung sistem merupakan suatu media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem lainnya untuk membentuk satu kesatuan, sehingga sumber-sumber daya mengalir dari subsistem yang satu ke subsistem lainnya. Melalui penghubung ini output dari suatu subsistem akan menjadi input sari subsistem lainnya.

e. Masukan (*Input*), kumpulan bagian yang terdapat dalam sistem dan yang diperlukan untuk dapat berfungsinya sistem tersebut. Masukan merupakan bagian awal dari sistem yang menyediakan kebutuhan operasi bagi sistem.

f. Mempunyai pengolah (Proses)

Kumpulan bagian yang terdapat dalam sistem dan yang berfungsi untuk mengubah masukan menjadi keluaran yang direncanakan. Proses merupakan cara atau metode untuk merubah masukan menjadi suatu keluaran.

g. Mempunyai keluaran (output)

Keluaran adalah hasil proses dari masukan yang menggambarkan pencapaian dari fungsi sistem.

h. Mempunyai sasaran dan tujuan

Setiap komponen dalam sistem perlu dijaga agar saling bekerja sama dengan harapan agar mampu mencapai sasaran dan tujuan sistem. Sasaran berbeda

dengan tujuan. Sasaran sistem adalah sesuatu yang ingin dicapai oleh sistem untuk jangka waktu yang relatif pendek. Sementara itu, tujuan merupakan kondisi atau hasil akhir yang ingin dicapai oleh sistem untuk jangka waktu yang panjang. Dalam hal ini, sasaran merupakan hasil pada setiap tahapan yang mendukung upaya pencapaian tujuan.

i. Mempunyai kendali (kontrol)

Bagian kendali mempunyai peran utama menjaga agar proses dalam sistem dapat berlangsung secara normal sesuai batasan yang telah ditetapkan sebelumnya

j. Mempunyai umpan balik (*feed back*)

Umpan balik diperlukan oleh bagian kendali (control) sistem untuk mengecek terjadinya penyimpangan proses dalam sistem dan mengembalikannya ke dalam kondisi normal. Umpan balik (*feed back*), merupakan bahan yang diperoleh kembali dari penerapan sesuatu untuk unsur perbaikan dalam tindak lanjut. Tujuannya adalah untuk mengatur agar sistem berjalan sesuai dengan tujuan.

Penyelenggaraan makanan dikatakan sebagai sebuah sistem karena di dalam penyelenggaraan makanan terjadi kesatuan unsur-unsur (subsistem) penyelenggaraan makanan yang saling berhubungan dan berinteraksi dalam mencapai tujuan yaitu menghasilkan makanan berkualitas dan pelayanan yang layak/efisien. Subsistem-subsistem dalam suatu sistem penyelenggaraan makanan meliputi perencanaan menu, desain dan pengadaan alat,perbekalan/pengadaan bahan makanan, produksi makanan, distribusi dan pelayanan makanan, ketenagaan dan dana. Menu merupakan suatu sentral subsistem dari sistem penyelenggaraan makanan karena perencanaan menu sangat terkait dengan subsistem yang lain, misalnya pengadaan peralatan, dimana pengadaan peralatan tergantung pada jenis dan banyaknya hidangan yang tercantum dalam menu.

Sementara itu, sistem penyelenggaraan makanan dipengaruhi oleh suprasistem. Suprasistem adalah lingkungan dimana sistem tersebut berada, dimana dalam hal ini, lingkungan juga berbentuk suatu sistem tersendiri, yang kedudukan dan peranannya lebih luas. Sebagai contoh, penyelenggaraan makanan di rumah sakit. Jika penyelenggaraan makanan dipandang sebagai sistem, maka rumah sakit yang merupakan sistem yang lebih besar dapat disebut sebagai suprasistem.

Pengertian Pendekatan Sistem

Pendekatan sistem adalah cara pemecahan masalah dengan metode analisis sistem, yaitu suatu metode yang digunakan untuk menganalisis suatu masalah dengan cara melihat masalah itu sebagai satu kesatuan dan kemudian menguraikan hubungan serta peran masing-masing komponen yang membentuk sistem tersebut.

Tujuan Pendekatan Sistem

Penggunaan pendekatan sistem dalam memecahkan masalah bertujuan untuk :

- a. Merumuskan tujuan yang akan dicapai secara khusus, yang dapat diukur secara kuantitatif.
- b. Agar semua komponen atau faktor yang berhubungan, baik secara langsung maupun tidak langsung dapat diperhitungkan dengan baik sebab-akibatnya secara keseluruhan sehingga hubungan suatu komponen dengan komponen lain terhadap sistem secara keseluruhan dapat ditentukan.
- c. Dapat disusun berbagai kemungkinan pemecahan dengan memperhitungkan daya guna dan hasil guna dari masing-masing alternatif.
- d. Kemungkinan pengukuran hasil kinerja program dari waktu ke waktu dan menggunakan hasil evaluasi tersebut sebagai umpan balik untuk menyusun analisis dan perencanaan kembali.

Syarat Pendekatan Sistem

Pada prinsipnya, pendekatan sistem adalah aplikasi secara sistematis dari ilmu pengetahuan, teknologi, peralatan, dana dan daya untuk dapat menghubungkan berbagai komponen yang merupakan penyebab suatu masalah sehingga masalah dapat diselesaikan dengan tuntas. Penggunaan pendekatan sistem memerlukan beberapa persyaratan, antara lain :

- a. Memerlukan pengorganisasian yang baik, agar pekerjaan dapat berjalan dengan lancar dan jika terjadi kekacauan atau gangguan dalam sistem itu, segera dapat diketahui komponen yang tidak berfungsi dengan baik.
- b. Memerlukan kreativitas dan inovasi.
- c. Mempunyai dasar ilmu teoritis dimana pendekatan sistem harus berdasarkan ilmu pengetahuan sehingga harus mempunyai dasar ilmiah teoritis. Teori memberi kita suatu kerangka pemikiran untuk pemecahan masalah.
- d. Memerlukan banyak data untuk menunjang kerangka pemikiran tentang cara pemecahan masalah diperlukan banyak data. Penggunaan data yang banyak ini merupakan ciri dari pendekatan sistem.
- e. Berorientasi kepada pemecahan masalah (problem solving).
- f. Meskipun pendekatan sistem menggunakan dasar ilmiah teoritis, tidak berarti pemecahan yang dihasilkan melalui pendekatan sistem itu juga bersifat teoritis. Penggunaan teori ilmiah adalah untuk membangun kerangka pemikiran yang logis.

FUNGSI-FUNGSI MANAJEMEN DALAM PENYELENGGARAAN MAKANAN

Kegiatan penyelenggaraan makanan merupakan suatu rangkaian kerja yang melibatkan tenaga manusia, peralatan, material, dana, dan berbagai sumber daya lainnya yang bertujuan untuk mendapatkan kualitas serta cita rasa makanan yang disajikan dapat memuaskan konsumen dan dapat menekan biaya penyelenggaraan makanan pada taraf wajar dengan tidak mengurangi kualitas pelayanan. Jika penyelenggaraan makanan dapat dikelola dengan baik, maka makanan yang tersedia bagi seseorang atau sekelompok orang dapat tercukupi dengan baik pula. Manajemen penyelenggaraan makanan sendiri sebenarnya berfungsi sebagai sistem dengan tujuan untuk menghasilkan makanan yang berkualitas baik.

Terdapat 4 (empat) fungsi dalam manajemen penyelenggaraan makanan, yaitu fungsi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan.

a. Fungsi perencanaan

Perencanaan merupakan serangkaian kegiatan yang ditentukan sebelumnya untuk dilaksanakan pada suatu periode tertentu dalam rangka mencapai tujuan yang ditetapkan, antara lain berkenaan dengan berbagai masukan yang dibutuhkan. Perencanaan yang baik harus dibuat berdasarkan sumber informasi yang tersedia, falsafah dan tujuan dari perusahaan serta kondisi-kondisi dan peraturan-peraturan yang ada. Informasi yang dimiliki untuk perencanaan harus berhubungan dengan:

Fungsi perencanaan dalam manajemen penyelenggaraan makanan meliputi perencanaan sarana fisik, peralatan dan perlengkapan; perencanaan menu dan perencanaan anggaran.

1) Perencanaan Sarana Fisik, peralatan dan perlengkapan

Sarana fisik, peralatan dan perlengkapan merupakan salah satu unsur penting dalam sistem penyelenggaraan makanan. Oleh karena itu, penyediaan sarana fisik, peralatan dan perlengkapan yang cukup sangat mendukung kelancaran terselenggaranya kegiatan penyelenggaraan makanan tersebut secara baik dan cepat. Kebutuhan akan peralatan dan perlengkapan dapur harus disesuaikan dengan arus kerja, unit kerja, menu, dan jumlah konsumen yang dilayani, serta macam pelayanan.

2) Perencanaan Menu

Perencanaan menu merupakan suatu kegiatan penyusunan menu yang akan diolah untuk memenuhi selera konsumen dan kebutuhan zat gizi yang memenuhi prinsip gizi seimbang. Tahap penyusunan menu terutama untuk sebuah penyelenggaraan makanan yang diperuntukkan bagi orang banyak harus memperhatikan :

- a) Keadaan keuangan
- b) Ketersediaan bahan sesuai musim
- c) Usia orang yang akan makan.
- d) Agama**
- e) Latar belakang kebudayaan/adat istiadat dan lain sebagainya yang dianggap akan mempengaruhi proses penyelenggaraan makanan yang dilakukan.

3) Perencanaan Anggaran

Anggaran belanja harus memperhitungkan bahan makanan, peralatan, tenaga, dan pengeluaran lain yang disebut biaya overhead. Contoh biaya overhead ini antara lain bahan bakar, air, listrik, kerusakan, sabun, pembersih, dan sebagainya. Contoh kegiatan yang dilakukan dalam perencanaan biaya:

- a) Mengumpulkan data macam dan jumlah konsumen.
- b) Melakukan survei pasar, kemudian menentukan harga
- c) rata-rata.
- d) Mengkonversikan berat bersih bahan makanan ke dalam
- e) berat kotor dengan menggunakan pedoman berat bersih.
- c) Menghitung harga makanan per orang per hari dengan mengalikan berat kotor bahan makanan dengan harga satuan sesuai konsumen.
- d) Menghitung anggaran bahan makanan setahun (jumlah konsumen yang dilayani dalam 1 tahun dikalikan indeks harga makanan.

b. Pengorganisasian (*Organizing*)

Organisasi adalah sekelompok orang (dua orang ataupun lebih) yang secara formal dipersatukan dalam suatu kerjasama untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya. Pengorganisasian meliputi kegiatan-kegiatan:

- Identifikasi berbagai aktivitas dan tujuan dengan jelas. Dalam hal ini, manajer atau pimpinan mengatur dan mengorganisir berbagai aktivitas.
- Menentukan garis kewenangan dan komunikasi

Adapun pembagian tugas harus sesuai dengan keterampilan dan keahlian masing-masing atau penempatan tenaga yang sesuai dengan bidangnya, pendelegasian tugas dan tanggung jawab dari atasan ke bawahan sehingga masing-masing akan mendapat wewenang dan beban kerja yang sesuai.

- Membuat struktur organisasi

Struktur organisasi adalah suatu susunan komponen-komponen atau unit-unit kerja dalam sebuah organisasi. Struktur organisasi menunjukkan adanya pembagian kerja dan bagaimana fungsi atau kegiatan-kegiatan berbeda yang dikoordinasikan. Struktur organisasi juga menunjukkan mengenai spesialisasi-spesialisasi dari pekerjaan, saluran perintah maupun penyampaian laporan. Komponen-komponen yang ada dalam organisasi mempunyai ketergantungan sehingga jika terdapat suatu komponen baik maka akan berpengaruh kepada komponen yang lainnya dan tentunya akan berpengaruh juga kepada organisasi tersebut. Pembagian tugas yang jelas akan dapat menggambarkan dengan jelas garis instruksi dari atas ke bawah dan garis pertanggungjawaban dari bawah ke atas.

c. Pelaksanaan/Penggerakan (*Actuating*)

Rangkaian kegiatan penyelenggaraan makanan adalah sebagai berikut :

- Perencanaan menu, meliputi perencanaan jenis makanan, jumlah, tata cara pengolahan, penyajian dan sebagainya.
- Pengadaan bahan makanan, meliputi tata cara pengadaan bahan makanan melalui pemesanan atau pembelian sendiri.
- Penerimaan bahan makanan dari pemasok, jika pengadaan bahan makanan melalui rekanan secara rutin, perlu dilakukan pemeriksaan pada saat bahan makanan diterima.
- Penyimpanan bahan makanan, perlu adanya tempat penyimpanan bahan makanan yang tidak langsung digunakan (sebagai stok) terutama bahan makanan kering.
- Persiapan bahan makanan untuk dimasak, merupakan kegiatan yang banyak menyita waktu karena bahan makanan masih dalam bentuk yang alami serta belum dalam bentuk yang standar. Proses persiapan antara lain membersihkan, mengupas, memotong, dan lain sebagainya. Bila perlu, proses persiapan dapat menggunakan bantuan alat atau mesin, untuk mempercepat.
- Pengolahan makanan, merupakan proses yang terpenting dalam penyelenggaraan makanan karena cita rasa makanan yang dihasilkan akan ditentukan saat proses pengolahan. Perlu adanya standarisasi resep, bumbu, prosedur pemasakan dan waktu untuk mempertahankan cita rasa makanan.
- Pendistribusian makanan ke konsumen, merupakan serangkaian kegiatan penyaluran makanan sesuai dengan jumlah porsi dan jenis makanan konsumen yang dilayani (makanan biasa maupun khusus). Pendistribusian makanan harus memperhatikan suhu makanan saat dihidangkan. Penggunaan peralatan yang dapat memanaskan atau mendinginkan makanan dapat digunakan untuk menjaga suhu makanan.

Pelaksanaan merupakan penerahan semua daya dan upaya untuk mencapai tujuan organisasi serta menterjemahkan rencana ke dalam pelaksanaan kegiatan penyelenggaraan makanan. Dalam pelaksanaan, manajer atau pimpinan akan mengambil tindakan antara lain memberi pengarahan kepada bawahan agar dapat bekerja dengan lancar, memberikan konsultasi atau nasehat jika diperlukan; mengadakan supervisi yang efektif untuk unit khusus atau keseluruhan kegiatan penyelenggaraan makanan, dapat memotivasi bawahan sehingga mereka bersemangat dalam bekerja.

d. Pengawasan (*Controlling*)

Kegiatan pengawasan meliputi pengawasan terhadap cita rasa dan penggunaan faktor produksi. Pengawasan merupakan tugas dan tanggung jawab pengelola maupun oleh petugas di luar lingkungan penyelenggaraan makanan. Pengawasan dilakukan dengan tujuan :

- Mempertahankan cita rasa makanan
- Jaminan keamanan dari pencemaran mikroorganismen
- Pengawasan terhadap faktor produksi
- Menghindari pemborosan.

MANAJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA

Pengelolaan sumber daya manusia (SDM) dalam penyelenggaraan makanan adalah salah satu hal yang sangat penting. Jika tujuan kita adalah akan mengelola sumber daya manusia maka penting untuk memahami profil manusia itu sendiri dengan berbagai aspek yang ada padanya. Manusia dalam pelayanan makanan bukan hanya sebagai faktor produksi yang dibutuhkan untuk mengarahkan segala kemampuannya melaksanakan produksi yang digariskan oleh manajemen. Pada prinsipnya, manajemen pelayanan makanan bermaksud memposisikan kembali pekerja pada sifat dan sikap dasar manusia yang berperan sebagai “subyek” pekerja, bukan mesin pengolah makanan. Pengelolaan sumber daya manusia (SDM) dalam penyelenggaraan makanan adalah salah satu hal yang sangat penting. Jika tujuan kita adalah akan mengelola sumber daya manusia maka penting untuk memahami profil manusia itu sendiri dengan berbagai aspek yang ada padanya. Manusia dalam pelayanan makanan bukan hanya sebagai faktor produksi yang dibutuhkan untuk mengarahkan segala kemampuannya melaksanakan produksi yang digariskan oleh manajemen. Pada prinsipnya, manajemen pelayanan makanan bermaksud memposisikan kembali pekerja pada sifat dan sikap dasar manusia yang berperan sebagai “subyek” pekerja, bukan mesin pengolah makanan.

Sumber daya manusia merupakan salah satu unsur masukan yang penting dalam sistem penyelenggaraan makanan. Pengetahuan dan pemahaman mengenai pengelolaan SDM sangat dibutuhkan dalam melaksanakan tujuan, yaitu memproduksi makanan yang berkualitas dan memberikan pelayanan makanan yang layak/efisien.

Pengertian Manajemen SDM

Manajemen SDM adalah ilmu dan seni yang mengatur hubungan dan peranan tenaga kerja agar efektif efisien membantu terwujudnya tujuan perusahaan, karyawan dan masyarakat. Manajemen SDM merupakan proses yang terdiri dari perencanaan, pengorganisasian, kepemimpinan dan pengendalian kegiatan-kegiatan yang berkaitan dengan analisis pekerjaan, evaluasi pekerjaan, pengadaan, pengembangan, kompensasi, promosi dan pemutusan hubungan kerja guna mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Tahapan Manajemen SDM

Terdapat beberapa tahap dalam manajemen SDM, yaitu proses rekrutmen SDM, pemeliharaan (*maintenance*) SDM dan pengembangan (*development*) SDM.

a. Proses rekrutmen

Proses rekrutmen adalah proses mencari, menemukan, mengajak dan menetapkan sejumlah orang dari dalam maupun dari luar perusahaan sebagai calon tenaga kerja dengan karakteristik tertentu seperti yang telah ditetapkan dalam perencanaan SDM. Proses awal untuk menyiapkan SDM dengan suatu proses rekrutmen didasarkan pada kenyataan bahwa instalasi gizi atau unit produksi makanan seharusnya memiliki sejumlah SDM dengan kualifikasi tertentu. Kualifikasi ini dibutuhkan untuk menjamin mutu produksi dan kecepatan memproduksi serta tingkat hygiene makanan yang diharuskan. Berikut adalah contoh kualifikasi asisten koki.

- Usia maksimal 25 tahun, pendidikan minimal D3 tata boga.
- Tinggi badan minimal 160 cm.
- Sehat, tidak berpenyakit dalam atau menular, bersih dari alcohol atau narkoba.
- Sanggup bekerja 8 jam sehari.
- Mental attitude yang baik, jujur, disiplin dan tanggung jawab.

Jika syarat ini dapat dipenuhi, maka pelamar dapat melamar di bagian rekrutmen untuk diproses lebih lanjut. Setelah diterima maka biasanya pegawai baru akan dimasukkan dalam masa coba untuk beberapa bulan.

b. Pemeliharaan SDM

Pemeliharaan SDM dimaksudkan sebagai suatu kegiatan manajemen untuk mempertahankan stamina SDM dalam melakukan pekerjaan dalam perusahaan sehingga para pegawai tidak mengalami gangguan selama melaksanakan tugas dengan baik.

Sumber daya manusia merupakan modal utama perusahaan yang apabila tidak dipelihara dapat menyebabkan kerugian bagi perusahaan. Selain itu, sumber daya manusia adalah manusia yang biasa yang mempunyai kelebihan, keterbatasan, emosi dari perasaan yang mudah berubah dengan berubah-ubahnya lingkungan sekitar. Oleh karena itu, merupakan hal yang sangat penting, sebuah perusahaan melakukan pemeliharaan SDM.

Sumber daya manusia yang kurang mendapat perhatian dan pemeliharaan perusahaan akan menimbulkan keresahan, turunnya semangat dan kegairahan kerja, merosotnya loyalitas dan prestasi yang bersangkutan. Metode – metode pemeliharaan SDM adalah :

- Komunikasi yang baik, melalui rapat dan musyawarah
- Pemberian insentif (reward), dapat berupa non-material insentif (contoh piagam, medali, piala), social insentif (contoh promosi, kesempatan pendidikan, atau ibadah umroh/haji) maupun material insentif (uang, barang)
- Program kesejahteraan karyawan (contoh : pensiun, asuransi, dan pemberian kredit, fasilitas perumahan, program rekreasi karyawan, fasilitas kesehatan, dan lain-lain)
- Penerapan Sistem Kesehatan dan keselamatan kerja

c. Pengembangan SDM

Pengembangan SDM adalah upaya berkesinambungan meningkatkan mutu sumber daya manusia dalam arti yang seluas-luasnya, melalui pendidikan, latihan, dan pembinaan.

Jenis Ketenagakerjaan di Bagian Penyelenggaraan Makanan dan Minuman pada Institusi

Jenis tenaga kerja yang diperlukan dalam penyelenggaraan makanan, baik komersial maupun non-komersial pada umumnya dapat dibagi menjadi 3 kelompok, yaitu:

- a. Tenaga Pengelola, yang bertanggung jawab atas perencanaan, pengawasan dan pengendalian. Kelompok tenaga pengelola ini bertanggung jawab dalam penyusunan menu, standarisasi kualitas, dan cita rasa makanan yang dihasilkan, serta efisiensi penggunaan dana dan daya yang tersedia sehingga biaya penyelenggaraan makanan dapat ditekan seminimal mungkin tanpa mengurangi mutu dan cita rasa makanan.
- b. Tenaga pelaksana, yang bertanggung jawab dalam pelaksanaan produksi makanan dan distribusi makanan kepada konsumen. Tenaga dalam kelompok ini adalah orang yang mempunyai keahlian dalam kegiatan masak-memasak (boga), selain telah mengikuti pendidikan formal dalam bidang boga juga berpengalaman cukup dalam penyelenggaraan makanan massal.
- c. Tenaga pembantu pelaksana, yaitu tenaga yang terlibat dalam kegiatan penyelenggaraan makanan, tetapi tidak mempunyai tanggung jawab khusus. Umumnya tenaga ini hanya membantu tenaga pelaksana untuk menyelesaikan tugasnya, seperti membersihkan bahan makanan, memotong, mengiris atau membantu pekerjaan memasak lainnya, termasuk membersihkan peralatan.

Uraian Jabatan, Fungsi, dan Tugas Pokok

Uraian pekerjaan adalah deskripsi tertulis tentang apa yang harus dikerjakan oleh seorang karyawan dalam kaitannya dengan pekerjaan tertentu, contoh :

- Nama pekerjaan
- Tugas-tugas khusus yang harus dilaksanakan
- Hubungan pekerjaan tersebut dengan pekerjaan yang lain
- Material dan perbekalan yang digunakan
- Kecakapan fisik dan mental yang diperlukan

Berikut ini adalah contoh uraian tugas pokok dan kualifikasi jabatan juru masak di institusi rumah sakit :

- a. Tugas pokok Juru Masak : Tenaga pengolah bahan makanan yang bertugas mulai dari persiapan hingga pendistribusian.
- b. Kualifikasi jabatan :
 - rumah sakit tipe A dan B : lulusan SMK Tata Boga/SMU + Kursus Masak
 - rumah sakit tipe C : lulusan SMU/SMP + Kursus Masak

Kebutuhan dan Analisis Tenaga

Berikut ini adalah faktor-faktor yang mempengaruhi perhitungan kebutuhan tenaga pada penyelenggaraan makanan institusi :

- Pengetahuan dan keterampilan tenaga kerja
- Jumlah hari kerja pelayanan gizi
- Jumlah waktu kerja yang dibebankan
- Jumlah dan macam menu yang diselenggarakan
- Jumlah dan macam peralatan yang tersedia
- Sarana dan prasarana fisik yang tersedia
- Jumlah jenis dan kualitas bahan makanan yang digunakan
- Sistem produksi makanan yang digunakan
- Sistem distribusi makanan
- Jarak tempuh antara satu kegiatan dg kegiatan yang lainnya

a. Penyesuaian dalam Perhitungan Kebutuhan Tenaga :

- Penyesuaian hari libur
- Produktivitas
- Pola kedatangan pasien : bulan puasa, hari senin, jam distribusi makanan

b. Metode Perhitungan Kebutuhan Tenaga

1) *Recommendation Full Time Equivalents (RFTE)*

- Rumus : $RFTE = \frac{\text{Hari Pelayanan/tahun}}{\text{Hari kerja tersedia/tahun}}$

2) *US Department of Health and Human Service*

- Berdasarkan jumlah konsumen :
Langkah-langkah perhitungan :
 1. Menetapkan jumlah konsumen, misal:1000 orang (A)
 2. Menetapkan rasio tenaga terhadap pasien yang dilayani misal: 1:25 (B)
 3. Menetapkan jumlah hari pelayanan: 365 hari (C)
 4. Menetapkan hari kerja tersedia 1 tahun, misal: 202 hari (D)
 5. Jam kerja 7 jam/hari (E)

Rumus :

Kebutuhan tenaga : $(A \times B \times C) : D$

$$\text{Rumus: Jumlah tenaga:} = \frac{A \times B \times C}{D \times E}$$

- Berdasarkan menit kerja/porsi hidangan
 - Menetapkan jumlah konsumen, misal : 1000 (A)
 - Waktu yang diperlukan untuk memproduksi 1 porsi hidangan /pasien, misal 14 menit (B)
 - Menetapkan jumlah hari pelayanan, misal: 365 (C)
 - Menetapkan hari kerja tersedia 1 th, misal:202 hr/th (D)
 - Jam kerja 7 jam/hr (E)

$$\text{Rumus: Jumlah tenaga:} = \frac{A \times B \times C}{D \times E}$$

- Berdasarkan jumlah Unit Kerja :
 - Menetapkan jumlah tenaga yang diperlukan pada suatu unit kerja /posisi, misal: diperlukan 1 ahli gizi di ruang rawat inap(A)
 - Menetapkan jumlah unit kerja /posisi, misal: 10 ruang rawat inap (B)
 - Menetapkan jumlah hari pelayanan gizi, misal: kegiatan pelayanan gizi di rawat inap 5 hari/minggu (Senin-Jumat& libur pada hari nasional --->(52 minggu x 5 hari)-14 hari = 244 hari/th (C)

- Menetapkan waktu kerja tersedia ahli gizi ruangan, misalnya 202 hr/tahun (D)
- Jumlah tenaga yang dibutuhkan: $= \frac{A \times B \times C}{D}$

3) *Workload Indicator Staffing Need (WISN)*

Perhitungan tenaga berdasar beban kerja yang dilaksanakan oleh setiap kategori tenaga pada tiap unit kerja. Adapun langkah-langkah untuk menghitung kebutuhan tenaga dengan WISN adalah sebagai berikut :

1. Menetapkan waktu kerja tersedia
2. Menetapkan unit kerja dan kategori tenaga yang dibutuhkan
3. Menyusun standar beban kerja setiap jenis tenaga
4. Menyusun standar kelonggaran setiap jenis tenaga
5. Menghitung kebutuhan tenaga per unit kerja

c. **Beban Kerja**

Beban kerja meliputi :

- Kegiatan pokok yang dilaksanakan oleh masing-masing kategori tenaga
- Rata-rata waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tiap kegiatan pokok
- Standar beban kerja per satu tahun masing-masing kategori SDM

d. **Menetapkan unit kerja dan kategori tenaga yang dibutuhkan**

Tujuan :

- 1) memperoleh seluruh komponen kerja
- 2) memperoleh kategori tenaga dan komponen beban kerja sesuai kompetensi dan standar pelayanan.

Data informasi yang dibutuhkan :

- 1) Bagan struktur organisasi instalasi gizi, uraian tugas pokok dan fungsi masing-masing unit.
- 2) Data pegawai instalasi gizi berdasarkan pendidikan yang bekerja di tiap unit Instalasi Gizi.

Langkah-langkah :

- 1) Menetapkan unit kerja sesuai struktur organisasi
- 2) Menetapkan kategori tenaga dan beban kerja sesuai standar pelayanan di masing-masing unit kerja .

e. Menyusun standar beban kerja setiap jenis tenaga

- **Standar beban** : volume beban kerja selama 1 tahun tiap kategori tenaga, yang disusun berdasarkan waktu rata-rata yang dibutuhkan untuk menyelesaikan kegiatan pokok dan waktu kerja tersedia masing-masing kategori kerja
- **Tujuan** :
Diperoleh beban kerja tiap kategori tenaga sesuai dengan standar pelayanan tiap unit kerja serta waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikannya

$$\text{Standar beban kerja} = \frac{\text{waktu kerja tersedia}}{\text{rata-rata waktu menyelesaikan kegiatan pokok}}$$

- **Data informasi yang diperlukan :**

- 1) Kategori tenaga yang bekerja pada tiap unit instalasi gizi
- 2) Rata-rata waktu yang dibutuhkan oleh tiap kategori tenaga
- 3) Data informasi kegiatan pelayanan gizi pada tiap unit kerja

- **Dasar identifikasi beban kerja tiap kategori tiap unit kerja:**

- 1) kegiatan pokok yang dilaksanakan oleh tiap kategori tenaga
- 2) rata-rata waktu yang dibutuhkan oleh tiap kategori untuk menyelesaikan tiap kegiatan pokok
- 3) standar beban kerja per 1 tahun tiap kategori tenaga

f. Menyusun standar kelonggaran setiap jenis tenaga

Tujuan dari kegiatan ini adalah memperoleh faktor kelonggaran tiap kategori tenaga meliputi jenis kegiatan dan kebutuhan waktu untuk menyelesaikan yang tidak terkait dengan kegiatan pelayanan gizi.

Menyusun waktu kelonggaran :

- Kegiatan yang tidak terkait langsung dengan pelayanan gizi
- Frekuensi kegiatan dalam satu hari, minggu, bulan
- Waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan program

Standar kelonggaran ini dapat dihitung dengan rumus :

$$\text{Standar kelonggaran} = \frac{\text{Rata - rata waktu per faktor kelonggaran}}{\text{waktu kerja tersedia}}$$

g. Menghitung kebutuhan tenaga tiap unit kerja

Tujuan dari kegiatan ini tersusunnya kebutuhan tenaga berdasarkan beban kerja/kegiatan pada masing-masing unit kerja.

• Data-data yang dibutuhkan :

1. Waktu kerja tersedia
2. Kuantitas kegiatan pokok tiap unit kerja selama 1 tahun

Rumus :

$$\text{Kebutuhan tenaga} = \frac{\text{Kuantitas kegiatan pokok tiap}}{\text{Waktu Kerja Tersedia}} \times \text{Standar kelonggaran}$$

MANAJEMEN SARANA, PERALATAN DAN PERLENGKAPAN

Bangunan yang kokoh, bersih dan diatur dengan akan mendukung kondisi kerja yang nyaman dan aman. Tata letak dan pengaturan tempat penyimpanan serta pengolahan harus diatur sedemikian rupa sehingga tercapai efisiensi dalam bekerja. Bangunan dan tata letak hendaknya dirancang agar mudah dibersihkan dan terjaga kebersihannya.

Sementara itu, pengolahan makanan membutuhkan berbagai sarana, peralatan dan perlengkapan produksi yang bermanfaat untuk berbagai proses pengolahan yang dalam alur produksi memiliki segmen proses yang saling terkait. Kekurangan pada bidang sarana, peralatan dan perlengkapan akan memperlemah proses produksi sehingga berpengaruh pada kualitas dan kuantitas makanan yang diproduksi.

Dalam mengatasi berbagai permasalahan terkait sarana dan prasarana penyelenggaraan makanan, diperlukan pengetahuan dan pemahaman mengenai manajemen sarana, peralatan dan perlengkapan dapur. Oleh karena itu, seorang pengelola institusi penyelenggaraan makanan perlu memahami manajemen sarana, peralatan dan perlengkapan dapur.

Jenis ruang penyelenggaraan makanan

Dapur merupakan bangunan atau ruang yang digunakan untuk melaksanakan kegiatan-kegiatan dalam penyelenggaraan makanan. Ada dua jenis dapur yang berkembang saat ini, yaitu dapur basah dan dapur kering. Dapur basah merupakan jenis dapur yang berfungsi sebagai ruang untuk melakukan kegiatan memasak dan mencuci, termasuk juga kegiatan menghangatkan makanan dan minuman sebelum dihidangkan. Terdapat tiga hal penting yang perlu diperhatikan dalam perancangan dapur basah, yaitu fisik bangunan, plumbing, dan penghawaan.

Dapur kering biasanya hanya digunakan untuk melakukan kegiatan pengolahan makanan dan pengolahan makanan dan minuman yang praktis dan mudah disajikan, seperti menyiapkan oatmeal dan omlet untuk makanan pagi.

Fungsi Ruang Penyelenggaraan Makanan

Terdapat 3 fungsi ruang penyelenggaraan makanan, yaitu ruang persiapan, ruang memasak dan ruang penyimpanan.

Klasifikasi dan Bentuk Ruang Penyelenggaraan Makanan

a. Klasifikasi dapur berdasarkan perkembangan teknologi yang dipakai :

- 1) Dapur Tradisional, yaitu dapur yang biasanya masih menggunakan alat masak tradisional untuk memasak makanannya, seperti tungku batu, atau tungku semen. Bahan bakar yang digunakan biasanya berupa kayu atau arang.
- 2) Dapur modern, yaitu dapur yang sudah tidak lagi memakai tungku sebagai alat masaknya.

b. Klasifikasi dapur berdasarkan struktur *kitchen set*

- 1) **Dapur bentuk lurus (*single line*)**. Model ini banyak ditemui pada dapur yang tidak terlalu besar. Kelebihan dapur ini adalah hemat ruang. Kekurangan dari model ini adalah dapur tidak efektif untuk melakukan kegiatan yang kompleks. Pada dapur *single line* agak susah untuk dibuat kombinasi dapur basah dan dapur kering.



Gambar 5.1 Dapur berbentuk garis lurus (*single line*)

(Sumber: <http://idea.grid.id>)

2) **Dapur bentuk lorong (*double line*)**

Dapur *double line* merupakan bentuk dapur dengan struktur *kitchen set* yang berbentuk dua garis lurus. Model dapur ini biasa diterapkan untuk memisahkan antara dapur basah dan dapur kering sehingga antara dapur basah dan dapur kering tidak menyatu, tetapi saling berhadapan. Bentuk lorong terdiri atas dua dinding atau dua bagian yang saling berhadapan.



Gambar 5.2 Dapur bentuk lorong (*double line*)

(Sumber: <http://rumahminimal.com/desain-dapur-rumah-minimalis-model-double-line/>)

3) Dapur bentuk “L”

Dapur dengan struktur *kitchen set* yang berbentuk huruf “L” merupakan bentuk dapur yang banyak diterapkan pada rumah masa kini. Model ini juga dapat diterapkan pada ruang dapur yang memiliki luas terbatas. Bentuk siku dapur ini juga memungkinkan perpisahan antara dapur basah dan dapur kering pada kedua sisinya. Salah satu kelebihan dari dapur “L” adalah mempunyai jalur sirkulasi yang nyaman untuk beraktivitas. Bentuk “L” adalah berbentuk dua dinding antara dua bagian (counter) yang saling berhubungan.



Gambar5.3 Dapur bentuk “L”

(Sumber: <http://infodesainrumah.com/desain-dapur-minimalis/>)

4) Dapur bentuk “U”

Bentuk dapur dengan struktur *kitchen set* berbentuk “U” memerlukan ruang yang cukup luas untuk menampung *kitchen set* yang cukup lengkap. Dapur ini membuat pengaturan/pembagian area kerja lebih leluasa. Kombinasi dapur basah dan dapur kering dapat diterapkan pada dapur ini. Bahkan dapur ini dapat dirancang dengan model mini bar pada salah satu sisinya. Dapur “U” dapat menampilkan kesan mewah dan elegan. Dapur U berbentuk tiga dinding atau tiga bagian yang saling berhubungan.



Gambar 5.4. Dapur bentuk “U”

(Sumber: <http://rumahdandesign.com/>)

Fasilitas Ruang yang Dibutuhkan

a. Ruang Penerimaan Bahan Makanan

Ruang penerimaan merupakan ruang untuk menerima bahan makanan sesuai dengan pesanan serta spesifikasi yang telah ditetapkan dalam perjanjian jual beli. Ruang untuk penerimaan bahan makanan di institusi sebaiknya berada pada posisi mudah dijangkau oleh transportasi yang digunakan oleh institusi. Ruang penerimaan dilengkapi dengan peralatan berupa timbangan berat bahan makanan, troli (kereta dorong) untuk membawa bahan makanan ke ruang penyimpanan bahan makanan atau ke unit persiapan bahan makanan untuk pengolahan bahan makanan. Alat – alat lainnya adalah pisau, baskom, talenan, dan lain-lain.

b. Ruang Penyimpanan Bahan Makanan

Ruang penyimpanan bahan makanan adalah ruang yang berfungsi untuk menyimpan peralatan masak, bahan makanan, dan makanan jadi, baik yang basah maupun yang kering. Ruang penyimpanan dapat berupa lemari es atau lemari cabinet. Letak ruang penerimaan kering sebaiknya permanen. Mutu bahan makanan yang disimpan bergantung pada freezer atau refrigerator

tersebut, 2 minggu sekali harus diperiksa kondisinya. Pemeriksaan suhu dilakukan 2 x sehari.

c. Ruang Persiapan Bahan Makanan

Ruang ini mencakup bak cuci (sink) untuk membersihkan bahan makanan, area khusus untuk memotong dan meracik bahan makanan. Letak ruang ini sebaiknya dekat dengan ruang penyimpanan bahan makanan dan ruang pengolahan bahan makanan.

d. Ruang Fasilitas Pegawai dan Pengawas

Letak ruang terpisah dengan ruang produksi atau ruang lainnya. Setiap karyawan mempunyai masing-masing loker untuk menyimpan barang pribadi. Ruangan untuk karyawan laki-laki dan perempuan dipisah. Ruangan ini hanya digunakan untuk waktu istirahat.

Sarana Fisik

a. Letak Dapur

Dapur biasanya terletak pada bagian belakang bangunan insititusi penyelenggara agar aroma yang dikeluarkan dari ruang pengolahan tidak tercium oleh konsumen. Dapur sebaiknya mendapatkan udara dan sinar yang cukup serta jauh dari tempat pembuangan sampah atau lingkungan yang kurang memenuhi persyaratan kesehatan.

Warna Dapur

Warna interior dapur hendaknya dapat memberi sinar terang; menangkap sinar dan merefleksikan sinar kembali. Pilihlah warna yang tidak disukai lalat. Contoh warna yang biasa digunakan untuk interior dapur adalah putih dan krem.

Lantai Dapur dan Saluran Pembuangan

Lantai dapur dibuat dari bahan yang mudah dibersihkan dan mudah kering. Saluran pembuangan juga harus sering dibersihkan secara teratur.

Dinding dan Langit-Langit

Dinding harus terbuat dari bahan yang mudah dibersihkan, kuat, tahan uap air dan panas. Langit-langit terbuat dari bahan yang mudah dibersihkan, tidak mudah mengelupas, tidak mudah bagi binatang untuk bersarang dan tahan uap panas.

Pintu dan Jendela

Pintu dirancang menggunakan bahan yang tahan terhadap binatang pengerat. Jendela yang berventilasi hendaknya ditutup dengan kawat strimin untuk mencegah nyamuk, lalat dan serangga lainnya.

Ventilasi dan Penerangan

Ruang pengolahan harus memiliki ventilasi yang memadai. Cerobong/lubang/salura penyedot asap harus dibersihkan minimal 3 bulan sekali. Penerangan harus cukup.

Toilet

Toilet bagi pekerja bila memungkinkan terpisah dari toilet bagi pelanggan. Letaknya tidak terlalu jauh dari area bekerja (± 30 meter), dan di dekat toilet tersedia sarana cuci tangan

Pengadaan Alat

Berdasarkan fungsinya, peralatan dalam penyelenggaraan makanan dapat digolongkan menjadi:

- a. Alat pengolahan bahan makanan, yang dibedakan menjadi alat persiapan memasak dan alat memasak.
- b. Alat menghidang makanan
- c. Alat makan dan minum

Alat Persiapan Memasak

Alat persiapan memasak adalah semua alat yang dipakai untuk mempersiapkan bahan makanan yang akan dimasak. Fungsi utama alat ini untuk membantu memudahkan menyiapkan bahan makanan yang akan diolah atau mengolah makanan menjadi hidangan yang lain. Alat-alat yang biasa digunakan dapat dikelompokkan seperti:

- 1) Alat persiapan untuk daging, unggas, dan hasil laut
 - meja kerja
 - mesin pemotong tulang
 - mesin pengiris daging (slicer)
 - mesin penggiling daging (Mincer)
 - mesin pelunak daging (tenderizer)
 - talenan, yaitu alas untuk memotong-motong bahan makanan dibuat dari kayu jenis plastik, atau kayu dilapis formika
 - bermacam-macam pisau , antara lain pisau dapur, pisau daging, pisau ikan, pisau buah, pisau roti, dan pisau tulang, gunting dan lain-lain.
- 2) Alat persiapan untuk sayuran :
 - meja kerja
 - talenan
 - mesin pengupas sayuran
 - mesin pemotong/pemarut, dan lain-lain.

- 3) Macam-macam parutan, antara lain parutan kelapa, parutan pala, parutan keju, dan parut gobet.
- 4) Macam-macam saringan, misalnya saringan santan dan ayakan tepung.

Selain itu, juga ada blender, pengocok telur (mixer), sendok ukur, mangkuk ukur atau gelas ukur, timbangan bahan makanan dan alat-alat lain, misalnya baskom, cobek dan ulekan, dan berbagai macam cetakan.

Alat masak

Alat masak yaitu semua alat yang digunakan untuk memasak atau mematangkan bahan makanan yang telah dipersiapkan, seperti kompor, yaitu alat masak yang paling penting. Ada tiga macam kompor yang sering atau lazim digunakan, yaitu kompor minyak tanah, kompor gas, dan kompor listrik. Banyak macam kompor yang dipasarkan, dengan berbagai macam merk dagang dan kualitas. Namun, dapur yang sederhana atau primitive masih menggunakan bahan bakar kayu atau arang dan briket (batu bara).

Perlengkapan masak

Perlengkapan masak dapat dikelompokkan menjadi perlengkapan masak yang digunakan di atas kompor atau tungku, dan perlengkapan masak yang digunakan di dalam oven, serta alat perlengkapannya.

Alat pelengkap masak

Yang dimaksud dengan alat ini, misalnya sodet dan serok sebagai pelengkap alat penggoreng (wajan). Alat ini juga mempunyai ukuran dan bentuk yang berlainan, tergantung dari kegunaannya, misalnya untuk mengangkat bawang goreng, lubangnya lebih halus daripada serok untuk mengangkat kerupuk. Adapula irus atau sendok sayur yang bentuknya juga bermacam-macam, misalnya irus yang berlubang, yaitu alat untuk meniriskan sayuran setelah direbus. Selain itu, ada centong atau sendok nasi, sendok kayu untuk mengaduk-aduk masakan seperti bubur, puding, dan saus.

b. Alat penghidang makanan

Alat penghidang makanan adalah semua alat yang digunakan untuk menghidangkan makanan yang akan disajikan di atas meja penghidang atau meja makan. Mulai dari alat penutup meja (alat dasar meja), taplak dan ada yang dilengkapi dengan kain penutup kaki meja hingga perlengkapan penyajian makanan/hidangan. Alas meja biasanya lebih tebal dan polos, sedangkan taplak meja sangat bervariasi menurut selera dan keserasian dengan keadaan sekelilingnya. Demikian pula kain penutup kaki meja.

Alat penghidang berikutnya, antara lain perlengkapan penyajian hidangan/makanan, seperti tempat nasi yang mempunyai ukuran dan bentuk yang berbeda-beda. Tempat nasi ini biasanya berlubang-lubang dan dilengkapi dengan sendok nasi/centong yang serasi dengan tempat nasi. Pinggan cekung dapat digunakan untuk masakan yang berkuah, dan pinggan agak cekung untuk masakan yang sedikit kuah, sedangkan pinggan datar untuk masakan kering. Bentuknya berbeda-beda, ada yang bulat, lonjong, dan segi empat, serta ada yang bertutup dan tak bertutup. Alat-alat penghidang ini ada yang polos, berwarna, dan bermotif. Alat penghidang ini dilengkapi dengan sendok atau garpu penghidangnya sesuai dengan kegunaannya. Untuk menghidangkan masakan yang harus selalu panas, diciptakan pinggan yang dilengkapi dengan perapian atau kompor kecil yang dapat dinyalakan selama makanan dihidangkan di atas meja. Pinggan dan alat perapian merupakan satu kesatuan alat penghidang. Memiliki berbagai ukuran dari yang paling kecil sampai yang besar untuk makanan massal.

c. Alat makan dan minum

Alat makan dan minum adalah seperangkat alat makan dan minum yang biasanya disusun di meja makan sebelum makanan dihidangkan. Jenis alat makan dan minum yang digunakan sesuai dengan pola makan atau kebiasaan makan. Contoh alat makan dan minum adalah alas piring, piring makan, sendok garpu, pisau makan dan pisau buah, mangkuk untuk air pencuci tangan, gelas atau cangkir untuk minum, serbet makan atau serbet tangan.

Manajemen Energi Pemakaian Peralatan dan Perlengkapan

Energi merupakan salah satu sumber daya yang digunakan oleh perusahaan atau institusi dalam memproduksi barang. Manajemen energy dalam penyelenggaraan makanan adalah suatu proses yang mempelajari teknik dan pemakaian suatu barang pada penyelenggaraan makanan seperti peralatan yang digunakan untuk memasak, penyimpanan bahan makanan kering dan basah, dan peralatan pencahayaan secara optimal untuk mencapai tujuan tertentu. Peralatan dapur yang memerlukan manajemen energy adalah :

- a. peralatan memasak elektronik, contoh blender, mixer, food-processor, juicer, rice cooker, microwave, oven, kompor listrik, kompor gas, toaster
- b. peralatan pendingin, contoh refrigerator, freezer, *vending machine*
- c. peralatan penerangan, contoh lampu *fluorescent* (Lampu TL), *light emitting diode* (LED)
- d. peralatan yang menggunakan sumber air, antara lain bak cuci, mesin cuci piring.

PERENCANAAN MENU

Menu disebut sebagai “*Critical focal point*” dari semua kegiatan penyelenggaraan makanan. Dari menu yang disusun akan diperoleh informasi mengenai makanan apa yang akan diproduksi serta didistribusikan kepada siapa, oleh siapa, bagaimana, kapan dan sebagainya.

Perencanaan menu merupakan salah satu fungsi perencanaan dalam manajemen penyelenggaraan makanan. Perencanaan menu disusun sebelum perencanaan kebutuhan bahan makanan dan minuman serta sebagai langkah awal dalam fungsi penyelenggaraan makanan. Salah satu faktor yang sangat menentukan keberhasilan penyelenggaraan makanan adalah tersedianya menu yang baik secara kualitas maupun kuantitas dan dapat diterima oleh konsumen. Pelayanan makan yang baik akan meningkatkan **citra** positif terhadap **institusi**. Oleh karena itu, menu harus direncanakan dengan baik. Perencanaan menu yang baik adalah bila disusun oleh suatu tim yang terdiri dari orang-orang yang banyak terlibat dengan penyelenggaraan makanan dan direncanakan secara matang dan teliti.

Pengertian Menu

Menu berasal dari bahasa Perancis, yang berarti suatu daftar yang tertulis rinci. Menu dapat diartikan sebagai rangkaian jenis makanan dan minuman yang tersedia dan yang akan dihidangkan. Jika dilihat dari sudut pandang tamu pada jamuan makan, menu merupakan daftar urutan makanan yang akan disajikan sedangkan jika dilihat dari sudut pandang juru masak, menu merupakan daftar makanan yang harus disiapkan dan disajikan ke konsumen.

Pada dasarnya, hidangan yang tersedia harus disusun berdasarkan kerangka menu (*Menu Skeleton*) sebagai berikut :

- a. Hidangan pembuka (*appetizer*)
- b. Hidangan utama (*main course*)
- c. Hidangan penutup (*dessert*)

Jenis Menu

a. Jenis menu menurut waktu

Jenis menu menurut waktu pada umumnya dibedakan antara makan pagi (*breakfast*), makan siang (*lunch*), dan makan malam (*dinner*).

- **Menu Makan Pagi/*Breakfast***

Menu untuk makan pagi biasanya dipilih menu yang sederhana dan cepat dihidangkan. Menu untuk makan pagi ala Indonesia biasanya terdiri dari masakan yang mudah disantap, seperti soto ayam, nasi goreng, bubur ayam, ketupat sayur dan lain-lain. Setiap daerah di Indonesia mempunyai menu yang khas untuk makan pagi, contohnya pecel Madiun, soto Madura, nasi liwet Solo, dan lain-lain. Sementara itu, menu untuk makan pagi dari luar negeri (ala makanan Barat), misalnya menu makan pagi yang biasa dihidangkan di hotel terdiri atas buah, jus, telur, sereal, pancakes, dan waffles.

- **Menu Makan Siang/*Lunch***

Seperti halnya makan pagi, menu yang dipilih untuk makan siang biasanya merupakan menu yang sederhana dan cepat dihidangkan, terutama bagi konsumen yang merupakan karyawan/pegawai, mengingat waktu yang terbatas selama istirahat makan siang. Meskipun demikian, harus tetap memperhatikan variasi menu. Biasanya konsumen memilih satu jenis makanan seperti *one dished meal*, seperti pizza, nasi rames, nasi rawon, burger, dan lain-lain.

- **Menu Makan Malam/*Dinner***

Berbeda dengan sarapan pagi dan makan siang, biasanya makan malam dilaksanakan lebih santai dan tidak terbatas waktunya. Hidangan makan malam biasanya lebih banyak pilihan.

b. Menu Statis dan Menu Siklus

Menu statis adalah menu yang dihidangkan sama setiap hari, contohnya "*Kentucky Fried Chicken*", pizza, ayam penyet, dan lain-lain. Menu ini dimanfaatkan oleh restoran yang konsumennya berbeda setiap hari atau bagi yang tidak setiap hari, sehingga cukup puas dengan menu yang ada.

Sementara itu, menu Siklus (*Cycle Menu*) adalah menu yang dihidangkan setiap hari selalu berganti untuk satu periode tertentu dan dapat diulang pada periode waktu berikutnya. Misalnya menu lima hari, tujuh hari, atau 10 hari dan seterusnya. Menu siklus digunakan di rumah sakit dan institusi dimana orang-orang yang sama mungkin tinggal dalam jangka waktu yang lama, seperti di kantin, asrama, panti jompo dan rumah sakit. Tujuan dari menu siklus adalah memastikan bahwa makanan yang diberikan bervariasi tanpa pengulangan yang terlalu sering untuk menghindari makanan yang sama dihidangkan dalam satu minggu agar tidak terjadi kebosanan.

Ada beberapa rumah makan atau restoran yang menggunakan menu statis dan menu siklus. Pada pelaksanaannya, menu yang tetap setiap hari ditambah dengan menu spesial/menu khusus yang tiap hari diganti.

c. Menu *Table d'hote* dan *A la Carte*

Menu dapat dibagi menjadi 2, yaitu menu *Table d'hote* (*Set menu*) dan *A la Carte*. Menu *Table d'hote* merupakan menu dengan susunan hidangan lengkap dengan ketentuan harga utuh dan telah ditetapkan (satu paket) yang dipesan oleh konsumen di institusi komersial seperti hotel. Menu biasanya terdiri beberapa kelompok hidangan yaitu 3, 4 atau 5 kelompok hidangan, biasanya terdiri atas makanan pembuka dingin/panas, sup, makanan utama, penutup, Untuk kepuasan konsumen, penyelenggara mencantumkan pilihan beberapa set/kelompok hidangan. Contoh menu "*Table d'hote* " : Menu paket A dengan harga Rp.40.000, terdiri dari :

- Mini dimsum
- Sup asparagus
- Nasi,bistik lidah,setup wortel, buncis, dan kentang goreng, kerupuk
- Puding
- Buah potong
- Es krim.
- Air mineral.

Menu *A la Carte* menyediakan berbagai hidangan dengan harga berbeda untuk setiap hidangan, sehingga konsumen dapat memilih yang sesuai keinginan (banyak paket dengan harga berbeda). Karakter dari menu *A la Carte* yaitu : mencantumkan daftar makanan selengkapnya; memberi peluang konsumen untuk memilih sesuai selera; harga yang dibayar sesuai dengan harga yang dipesan; makanan akan dimasak jika ada pesanan/order.

Fungsi Menu

Menu memiliki berbagai fungsi, antara lain :

- alat pemasaran, mengkomunikasikan rencana pelayanan untuk kepuasan konsumen.
- alat untuk mencapai tujuan finansial institusi.
- alat informasi tentang harga makanan, hidangan yang tersedia, teknik produksi dan cara pelayanan
- Iklan produk makanan yang ditawarkan
- alat untuk menentukan cara pembelian bahan makanan
- alat untuk menentukan macam peralatan, tata letak dan perencanaan fasilitas produksi.
- alat penjualan produksi
- alat untuk menarik konsumen untuk membeli makanan/hidangan

Struktur Menu

Struktur menu adalah ketentuan frekuensi pemberian makan dan makanan selingan dalam sehari contoh 3 kali pemberian makan utama dan 2 kali pemberian makanan selingan. Struktur menu masakan Indonesia umumnya tidak serumit menu makanan Eropa. Pada umumnya, struktur hidangan untuk satu kali makan sebagai berikut :

- Hidangan makanan pokok yang terdiri dari nasi.
- Hidangan lauk pauk, yaitu masakan yang terbuat dari bahan makanan hewani dan nabati.
- Hidangan berupa sayur mayur.
- Hidangan yang terdiri dari buah-buahan, hidangan ini berfungsi sebagai penghilang rasa yang kurang sedap setelah makan sehingga diberi nama pencuci mulut.

Tujuan Perencanaan Menu

Tujuan perencanaan menu adalah sebagai pedoman dalam kegiatan pengolahan makanan, mengatur variasi dan kombinasi hidangan, menyesuaikan biaya yang tersedia, menghemat penggunaan waktu dan tenaga serta menu yang direncanakan dengan baik dapat digunakan sebagai alat penyuluhan yang baik.

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perencanaan Menu

Dalam merencanakan menu harus dipertimbangkan :

1. Aspek konsumen, yang meliputi usia, kondisi kesehatan, kebiasaan makan dan kecukupan gizi.
2. Aspek manajerial, yang meliputi
 - a. macam dan peraturan institusi
 - b. macam dan jumlah orang yang dilayani
 - c. peralatan dan perlengkapan dapur yang ada
 - d. macam dan jumlah tenaga/pegawai yang dimiliki
 - e. macam pelayanan yang diberikan
 - f. musim/iklim.

Musim perlu dipertimbangkan karena :

- 1) Musim berhubungan dengan keadaan cuaca. Keadaan cuaca mungkin panas, sejuk dan dingin. Adakalanya makanan yang populer dan sangat digemari pada cuaca (musim) dingin, tidak digemari sama sekali pada cuaca (musim) panas dan sebaliknya. Contoh : pada musim panas atau kemarau perlu ditampilkan makanan dingin dan segar, seperti es buah, sup buah, atau es krim, sedangkan pada musim penghujan disarankan menyajikan makanan panas, seperti soto, bakso, mi kuah, wedang ronde, dan lain-lain.

- 2) Musim berhubungan dengan bahan makanan. Musim sangat erat hubungannya dengan musim atau masa panen suatu bahan makanan. Bahan makanan yang sedang musim panen perlu dipergunakan dalam penyusunan menu karena:
 - bahan makanan tersebut mudah didapat dipasaran
 - bahan makanan yang sedang dipasarkan berkualitas baik
 - harga bahan makanan tersebut cukup memadai dan murah
- 3) Musim berhubungan dengan hari raya.

Pada hari raya tertentu, biasanya juga dihidangkan makanan-makanan tertentu. Misalnya pada hari raya Idul Fitri dihidangkan menu ketupat/lontong dengan opor ayam dan sambal goreng; pada hari raya Natal dihidangkan menu kalkun.

Anggaran yang tersedia

Biaya untuk menyelenggarakan makanan harus diperhitungkan dalam penyusunan menu. Pada penyelenggaraan makanan institusi, biasanya sudah ditetapkan biayanya dalam anggaran biaya tahunan. Makanan yang disajikan harus disesuaikan dengan jumlah anggaran yang tersedia.

Selain beberapa hal tersebut, dalam menyusun menu sebaiknya :

1. Menghindari pengulangan:
 - a. Pengulangan penggunaan bahan pokok. Contoh: nasi putih, ayam bacem, mi goreng, perkedel kentang, sup kentang, semangka
 - b. Pengulangan penggunaan warna
Contoh: telur bumbu semur (warna coklat), tahu bacem (warna coklat), gudeg (warna coklat).
 - c. Pengulangan bumbu
Contoh: nasi putih, opor ayam, terik tahu, gulai nangka muda, jeruk.
2. Rasa hidangan bervariasi
Dalam satu menu terdapat bermacam rasa misal manis, asem, gurih, asin.
Contoh : Nasi putih, ayam bumbu rujak, tempe kremes, sup sayuran
3. Tekstur hidangan bervariasi, baik kekentalan, kerenyahan atau kekenyalan.
Contoh : nasi, ayam goreng krispi, tahu bacem, cap cay sayur, kerupuk, melon.
4. Teknik Pengolahan bervariasi,
Dalam satu menu terdapat variasi teknik pengolahan makanan yang dihidangkan, misal ada yang dibakar, direbus, digoreng, atau dikukus. Contoh: nasi putih, pepes ikan, tahu bacem, sayur asem, kerupuk, semangka.
5. Nilai gizi pada menu diharapkan sesuai standar kebutuhan gizi. Oleh karena itu, diperlukan standar porsi dan standar resep

PENYUSUNAN MENU DAN PENILAIAN MENU

Perencanaan menu merupakan penentu keberhasilan pengolahan makanan sebagai langkah awal dalam fungsi penyelenggaraan makanan, yang disusun sebelum perencanaan kebutuhan bahan makanan dan minuman. Perencanaan menu harus dilakukan dengan persiapan yang baik dan matang.

Prasyarat dan Langkah Penyusunan menu

Dalam melakukan perencanaan menu, diperlukan beberapa prasyarat sebagai berikut :

- a. Adanya standar porsi, yaitu rincian macam dan jumlah bahan makanan dalam berat bersih mentah untuk setiap hidangan.
- b. Adanya standar resep, yaitu racikan bahan makanan dan bumbu yang dipakai serta cara pengolahan sesuai resep dengan menggunakan alat pengolahan dan suhu yang tepat.
- c. Adanya standar bumbu , yaitu rincian macam dan jumlah rempah dalam berat bersih mentah untuk setiap resep masakan.
- d. Terdapat siklus menu, yaitu satu set menu sehari yang disusun selama jangka waktu yang dilaksanakan dalam kurun waktu tertentu, misal 3 hari, 5 hari, 10 hari, 1 bulan atau 1 tahun.
- e. Adanya standar makanan, yaitu susunan bahan makanan yang digunakan berdasarkan jenis makanan. Umumnya standar makanan ini digunakan di rumah sakit. Contoh standar makanan cair, standar makanan saring, standar makanan lunak, dan standar makanan biasa.

Langkah-Langkah Penyusunan Menu

Berikut ini adalah langkah-langkah dalam menyusun menu :

- Menentukan macam menu (menu standar/pilihan).
- Menentukan siklus menu.
- Menetapkan waktu penggunaan menu yang telah disusun.
- Membuat master menu yang memuat jenis dan frekuensi penggunaan bahan makanan sesuai dengan siklus menu yang telah ditetapkan. Master menu adalah alokasi item bahan makanan ke dalam matrix dalam siklus menu. Tujuan disusun master menu adalah distribusi bahan makanan yang digunakan tersebar

lebih harmonis, sehingga pengulangan penggunaan bahan makanan tertata dengan baik. Selain itu dengan adanya master menu mudah dilakukan pengawasan penggunaan bahan makanan harian dan pengawasan harga bahan makanan. Manfaat master menu adalah mudah dalam melakukan modifikasi menu pada saat perencanaan ulang, apabila suatu saat terjadi perubahan dana.

- Membuat catalog hidangan dan digunakan untuk mengisi hidangan yang telah direncanakan dalam master menu.
- Meneliti kembali kesesuaian menu dengan kecukupan gizi (dengan melihat standar resep) dan biaya yang telah direncanakan.
- Melaksanakan menu.

Pergantian Menu

Menu yang telah disusun jangan sampai menimbulkan rasa bosan dari konsumen. Menu yang telah disusun dapat diperbaiki maupun diganti. Adapun strategi pergantian menu sebagai berikut :

- memperhatikan keinginan konsumen, perlu mempertimbangkan hidangan yang populer bagi konsumen, menu yang dapat mempengaruhi selera makan konsumen, dan cita rasa yang khas dan tinggi.
- memperbaiki cara persiapan, penyajian, bentuk makanan
- melakukan modifikasi menu. Modifikasi mempunyai pengertian yaitu melakukan suatu hal untuk mengubah atau mengganti suatu benda menjadi bentuk yang lain dari yang sebelumnya. Modifikasi menu biasanya dilakukan pada master menu.
- pengenalan hidangan baru

Penilaian Menu

Penilaian terhadap susunan menu yang telah dibuat oleh penyusun menu dapat dilakukan dari aspek manajerial/sumber daya dan konsumen. Dari aspek manajerial, menu dikatakan baik dan memenuhi syarat jika :

-) bervariasi
-) Tidak terjadi pengulangan menu
-) Memperhatikan musim dan keadaan pasar
-) Sesuai dengan macam dan jumlah tenaga serta kompetensinya
-) Sesuai dengan peralatan dan waktu yang tersedia
-) Memperhatikan dana yang ada
-) Memperhatikan macam dan jumlah orang yang dilayani
-) Memperhatikan macam dan peraturan institusi

Sementara itu, menu dikatakan baik dari sudut pandang konsumen jika memenuhi kriteria sebagai berikut :

-) Mencukupi kebutuhan konsumen
-) Warna dan kombinasi makanan menarik
-) Tekstur dan konsistensi hidangan serasi
-) Rasa dan aroma makanan enak berdasarkan hasil penilaian secara organoleptik
-) Ukuran dan bentuk potongan bervariasi
-) Makanan disajikan sesuai dengan suhu
-) Sesuai dengan selera konsumen
-) Penyajian menarik dan saniter
-) Besar porsi sesuai

PERENCANAAN KEBUTUHAN BAHAN MAKANAN

Perencanaan kebutuhan bahan makanan merupakan kegiatan perhitungan kebutuhan bahan makanan yang diperlukan untuk pengadaan makanan di institusi dengan memperhatikan peraturan pemberian makanan pada setiap institusi. Hal ini bertujuan untuk tercapainya usulan pengadaan kebutuhan bahan makanan untuk konsumen dan pegawai. Perencanaan kebutuhan bahan makanan merupakan kegiatan penting dari kegiatan-kegiatan dalam sistem penyelenggaraan makanan.

Terdapat beberapa prasyarat yang harus dipenuhi dalam perencanaan kebutuhan bahan makanan di suatu institusi, antara lain :

- Terdapat kebijakan dari institusi tentang perhitungan kebutuhan bahan makanan.
- Tersedia data peraturan pemberian makanan institusi
- Tersedia data standar porsi makanan untuk konsumen dan pegawai
- Tersedia data harga bahan makanan yang dilihat dari harga bahan makanan di akhir tahun sebelumnya.
- Tersedia siklus menu.
- Tersedia data jumlah konsumen dan pegawai yang akan dilayani.

Langkah Perencanaan Kebutuhan Bahan Makanan

Berikut adalah langkah-langkah yang perlu dilakukan dalam perencanaan kebutuhan bahan makanan :

- Menentukan jumlah pasien dan pegawai
- Menentukan standar porsi tiap bahan makanan dan berat kotor.
- Menghitung frekuensi pemakaian bahan makanan setiap siklus menu.

Cara menghitung kebutuhan konsumen dan pegawai adalah :

Jumlah konsumen atau pegawai x standar porsi
--

Contoh perhitungan untuk menu daging :

Dalam siklus menu 10 hari terdapat 4 x menu daging

Standar porsi : 40 g/orang

Jumlah klien : 80 orang

Jadi, kebutuhan daging dalam 1 siklus menu 10 hari adalah : $4 \times 40 \text{ g} \times 80 \text{ orang} = 20 \text{ kg}$

Analisis Pengendalian Bahan Baku

Persediaan (*stock*) merupakan suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik institusi dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha tertentu, atau persediaan barang-barang yang masih dalam proses produksi, ataupun persediaan bahan baku yang masih menunggu penggunaannya dalam suatu proses produksi.

Pengendalian persediaan dapat diartikan sebagai usaha untuk :

- Menjaga jangan sampai perusahaan kehabisan persediaan yang menyebabkan proses produksi terhenti.
- Menjaga agar penentuan persediaan perusahaan tidak terlalu besar sehingga biaya yang berkaitan dengan persediaan dapat ditekan.
- Menjaga agar pembelian bahan baku secara kecil-kecilan dapat dihindari.

Penggunaan Bahan Baku

Penggunaan bahan baku adalah barang yang dibuat menjadi barang lain. Sementara itu, tingkat penggunaan bahan baku adalah seberapa banyak jumlah bahan baku yang dipergunakan dalam proses produksi. Peramalan perkiraan kebutuhan bahan baku yang baik adalah peramalan kebutuhan bahan baku yang mendekati pada kenyataan yang merupakan suatu perkiraan-perkiraan tentang keadaan masa yang akan datang dengan mendasarkan pada keadaan yang ada pada waktu-waktu yang telah lalu.

Terdapat beberapa metode yang dapat dilakukan untuk meramalkan kebutuhan bahan baku yang baik.

a. Trend Projection

Teknik ini menyesuaikan dengan garis trend suatu rangkaian titik-titik data historis suatu perusahaan dan kemudian diproyeksikan dengan ramalan periode yang akan datang. Adapun bentuk persamaan garis linear adalah: $\hat{Y} = a + b X$

Dimana: \hat{Y} = Peramalan kebutuhan bahan baku

a = Konstanta penggunaan bahan baku

b = Bilangan waktu untuk satuan waktu

X = Satuan waktu (bulan)

b. Metode *Economic Order Quantity* (EOQ)

EOQ adalah metode yang digunakan untuk menentukan kuantitas pengadaan persediaan yang meminimalkan biaya langsung penyimpanan persediaan dan biaya pemesanan persediaan. EOQ adalah jumlah pembelian bahan makanan setiap kali pesan dengan biaya yang paling rendah.

Perhitungan EOQ adalah sebagai berikut :

$$EOQ = \frac{2SD}{H}$$

EOQ = Kuantitas pembelian optimal

S = Biaya pemesanan setiap kali pesan

D = Penggunaan bahan baku per tahun

H = Biaya penyimpanan per unit

Beberapa asumsi yang dibuat untuk mendukung model ini adalah :

- **Perkiraan penggunaan**

Sebelum kegiatan pembelian bahan baku dilaksanakan, maka manajemen harus dapat membuat perkiraan bahan baku yang akan dipergunakan didalam proses produksi pada suatu periode. Perkiraan bahan baku ini merupakan perkiraan tentang berapa besar jumlahnya bahan baku yang akan dipergunakan oleh perusahaan untuk keperluan produksi pada periode yang akan datang.

- **Harga bahan baku**

Harga bahan baku yang akan dibeli menjadi salah satu faktor penentu pula dalam kebijaksanaan persediaan bahan. Harga bahan baku ini merupakan dasar penyusunan perhitungan berapa besar dana perusahaan yang harus disediakan untuk investasi dalam persediaan bahan baku tersebut. Sehubungan dengan masalah ini, maka biaya modal (*cost of capital*) yang dipergunakan dalam persediaan bahan baku tersebut harus pula diperhitungkan.

- **Biaya-biaya persediaan**

Biaya-biaya untuk menyelenggarakan persediaan bahan baku ini sudah seharusnya diperhitungkan pula didalam penentuan besarnya persediaan bahan baku. Dalam hubungannya dengan biaya-biaya persediaan ini, maka digunakan data biaya persediaan yaitu: biaya penyimpanan (*holding cost/ carrying cost*) dan biaya pemesanan atau pembelian (*ordering cost/procurement cost*).

- **Pemakaian/penggunaan bahan baku senyatanya dari periode-periode yang lalu (*actual demand*)** merupakan salah satu faktor yang perlu diperhatikan karena untuk keperluan proses produksi akan dipergunakan, sebagai salah satu dasar pertimbangan dalam pengadaan bahan baku pada periode berikutnya. Seberapa besar penyerapan bahan baku oleh proses produksi perusahaan serta bagaimana hubungannya dengan perkiraan penggunaan yang sudah disusun harus senantiasa dianalisa.

- **Waktu tunggu**

Waktu tunggu (*lead time*) adalah tenggang waktu yang diperlukan (yang terjadi) antara saat pemesanan bahan baku dengan datangnya bahan baku itu sendiri.

Waktu tunggu ini perlu diperhatikan karena sangat erat hubungannya dengan penentuan saat pemesanan kembali (*reorder point*). Dengan waktu tunggu yang tepat maka perusahaan akan dapat membeli pada saat yang tepat pula, sehingga resiko penumpukan persediaan atau kekurangan persediaan dapat ditekan seminimal mungkin.

Contoh Kasus :

PT. D pada awal tahun 2001 menyusun anggaran biaya bahan baku sebagai berikut :

1. Kebutuhan bahan baku setahun = 12.000 Kg
2. Harga/unit bahan baku = Rp. 100
3. Biaya Pemesanan :
 - a. Biaya Variabel = Rp. 3.750
 - b. Biaya Tetap/tahun = Rp. 18.000
4. Biaya Penyimpanan :
 - a. Biaya Variabel = 10 %
 - b. Biaya Tetap/tahun = Rp. 6.000

Dari data di atas, maka EOQnya adalah :

$$EOQ = \frac{2 \times 12.000 \times \text{Rp.}3.750}{\text{Rp.}100 \times 10 \%} = 3000 \text{ kg}$$

a. Persediaan pengaman (*safety stock*)

Persediaan pengaman adalah persediaan tambahan yang diadakan untuk melindungi atau menjaga kemungkinan kekurangan bahan (*stock out*). Metode ini dilakukan dengan menghitung selisih antara pemakaian maksimum dengan pemakaian rata-rata dalam jangka waktu tertentu (misalnya per minggu), kemudian selisih tersebut dikalikan dengan waktu tunggu (*lead time*).

$$\text{Safety Stock} = (\text{Pemakaian Maksimum} - \text{Pemakaian Rata-Rata}) \text{Lead Time}$$

Contoh Kasus : PT. Y memperkirakan pemakaian maksimum bahan-bahan per minggu sebesar 650 kg, sedangkan pemakaian rata-ratanya sebesar 500 kg dan lamanya *lead time* 2 minggu, maka data-data safety stock sebesar: Safety Stock = (650 – 500) 2 = 300 Kg.

b. Pemesanan kembali (*reorder point*)

Pemesanan kembali (*reorder point*) adalah saat atau waktu tertentu perusahaan harus mengadakan pemesanan bahan baku kembali, sehingga datangnya pesanan tersebut tepat dengan habisnya bahan baku yang dibeli, khususnya dengan metode EOQ.

Faktor-faktor yang mempengaruhi titik pemesanan kembali adalah :

- *Lead Time*, adalah waktu yang dibutuhkan antara bahan baku dipesan hingga sampai di perusahaan. *Lead time* ini akan mempengaruhi besarnya bahan baku yang digunakan selama masa lead time, semakin lama lead time maka akan semakin besar bahan yang diperlukan selama masa lead time.
- Tingkat pemakaian bahan baku rata-rata persatuan waktu tertentu.

$$\text{Reorder Point} = (\text{LD} \times \text{AU}) + \text{SS}$$

LD = *Lead Time*

AU = *Average Usage* = *Pemakaian rata-rata*

SS = *Safety Stock*

Contoh Kasus : PT. N menetapkan lead time bahan baku A selama 4 minggu, pemakaian rata-rata sebesar 250 Kg perminggu, safety stock yang ditaksir sebesar pemakaian rata-rata untuk 2 minggu. Dari data ini, maka reorder pointnya adalah sebagai berikut :

$$\text{Reorder Point} = (4 \times 250) + (2 \times 250) = 1.500$$

c. Tingkat Perputaran Barang (*Turn over ratio*)

Turn over ratio adalah tingkat perputaran barang dalam periode tertentu. Pada umumnya, perputaran persediaan dihitung dengan rumus :

$$\text{Perputaran Persediaan} = \frac{\text{Harga pokok penjualan (HPP)}}{\text{Rata - rata persediaan}}$$

Langkah – langkah yang perlu dilakukan adalah :

1) Menentukan periode waktu untuk perhitungan yang akan dilakukan

Perputaran persediaan selalu dihitung atas dasar periode waktu tertentu, Periode ini bisa saja satu hari sampai satu tahun fiskal bahkan bisa dihitung dengan periode selama perusahaan beroperasi.

2) Menghitung harga pokok persediaan selama periode waktu tertentu

Setelah menentukan periode waktunya, pertama-tama harus dihitung harga pokok penjualan (atau "HPP") selama periode ini. HPP terdiri dari biaya langsung yang dikeluarkan untuk menghasilkan barang-barang yang akan dijual. Biaya langsung adalah biaya untuk memproduksi barang-barang yang

akan dijual ditambah biaya tenaga kerja yang terkait langsung dengan proses produksi. HPP tidak termasuk biaya-biaya seperti biaya pengiriman dan distribusi yang tidak berkaitan langsung dengan proses produksi

3) **Bagi nilai HPP ini dengan nilai rata-rata persediaan**

Bagilah nilai HPP dengan nilai rata-rata persediaan selama periode waktu yang sedang dianalisis. Nilai rata-rata persediaan Anda adalah rata-rata dari harga semua item yang ada di gudang dan yang belum terjual selama periode yang telah ditentukan. Cara yang paling mudah untuk menghitung nilai rata-rata persediaan ini adalah dengan menambahkan nilai persediaan yang ada pada awal periode dengan nilai persediaan pada akhir periode, lalu bagi dua.

Sebagai contoh, di awal tahun perusahaan mempunyai persediaan gula pasir di gudang sebesar \$0,5 juta. Pada akhir tahun, kita mempunyai persediaan gula pasir seharga \$0,3 juta. Jadi nilai rata-rata persediaan gula pasir adalah sebesar $(\$0,5 \text{ juta} + \$0,3 \text{ juta})/2 = \mathbf{\$0,4 \text{ juta}}$. Selanjutnya, bagi HPP dengan nilai rata-rata persediaan untuk menghitung perputaran persediaan kita. Dalam contoh ini, HPP jumlahnya adalah \$5 juta dan rata-rata persediaan jumlahnya adalah \$0,4 juta, jadi perputaran persediaan kita selama setahun adalah $\$5 \text{ juta}/\$0,4 \text{ juta} = \mathbf{12,5}$. Angka ini adalah sebuah rasio dan tidak mempunyai satuan.

PENGADAAN BAHAN MAKANAN

Pengadaan bahan makanan merupakan serangkaian kegiatan penyediaan macam, jumlah, spesifikasi/kualitas bahan makanan sesuai ketentuan/kebijakan yang berlaku di institusi. Pengadaan bahan makanan merupakan prosedur yang sangat penting untuk memperoleh bahan makanan, biasanya berkaitan dengan macam dan jumlah produk yang tepat, waktu yang tepat serta harga yang sesuai. Tujuan pengadaan bahan makanan adalah untuk mendapatkan makanan dengan mutu baik.

Metode Pengadaan Bahan Makanan

Secara umum, pengadaan bahan makanan dalam penyelenggaraan makanan institusi dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu dengan membeli di pasar dan dengan cara memasok bahan makanan melalui pemasok (rekanan) bahan makanan. Berikut adalah beberapa metode pengadaan bahan makanan dapat dibagi menjadi :

- a. Pembelian langsung di pasar. Cara ini hanya dilaksanakan jika institusi melayani 40 klien sehingga beban penyediaan bahan masih mampu diatasi.
- b. Pembelian dengan musyawarah. Cara ini setengah resmi, yaitu hanya dilakukan untuk bahan makanan yang tersedia pada waktu tertentu saja, dengan jumlah terbatas dan merupakan bahan makanan yang dibutuhkan klien.
- c. Pembelian yang akan datang (*future contract*). Cara ini digunakan untuk membeli bahan makanan yang mutu dan harganya telah terjamin, pasti dan terpercaya. Bahan makanan yang dipesan telah ditentukan sebelumnya sehingga pembeli berjanji membeli bahan baku tersebut dengan kesepakatan harga saat ini, tetapi bahan makanan dipesan sesuai waktu dan kebutuhan pembeli.
- d. Pembelian tanpa tanda tangan (*unsigned contract/actuation*)
 - *Firm at the opening price* (FAOP), yaitu pembeli memesan bahan makanan ketika dibutuhkan dan harga disesuaikan ketika transaksi berlangsung.
 - *Subject approval of price* (SAOP), yaitu pembeli memesan bahan makanan ketika dibutuhkan, sedangkan harga sesuai dengan yang ditetapkan sebelumnya.
- e. Pembelian melalui tender/pelelangan (*the formal competition*)
Terdapat tiga bentuk pelelangan untuk memilih pemasok bahan makanan bagi institusi, yaitu :
 - Pelelangan umum, yaitu pelelangan terbuka untuk semua pemasok bahan makanan. Pelelangan diumumkan secara luas melalui berbagai media massa.

Kendala dalam memilih pemasok dari pelelangan umum adalah seringkali kurang diketahui ketidakpercayaan pemasok karena tidak dinilai terlebih dahulu. Selain itu, tidak diketahui konduite dan prestasi pemasok sebelumnya.

- Pelelangan terbatas, yaitu pelelangan yang diikuti oleh rekanan calon pemasok tertentu yang sudah dinilai oleh pihak yang berwenang, seperti Pemerintah Daerah atau Departemen Perdagangan.
- Pelelangan dengan perbandingan penawaran, yaitu beberapa calon pemasok yang sudah dinilai kualitasnya dan sudah terdaftar sebagai rekanan pemerintah diminta mengajukan penawaran harga. Calon pemasok yang mengajukan penawaran harga terendah akan ditunjuk sebagai pemasok kebutuhan bahan makanan.

Persyaratan Pengadaan Bahan Makanan

Berikut adalah persyaratan – persyaratan yang harus dipenuhi dalam pengadaan bahan makanan :

- Terdapat kebijakan institusi tentang pengadaan bahan makanan.
- Terdapat surat perjanjian dengan bagian logistic rekanan.
- Terdapat spesifikasi bahan makanan,.
- Tersedia dana.

Langkah Pengadaan Bahan Makanan

Berikut ini adalah langkah – langkah dalam pengadaan bahan makanan :

- Melihat ulang daftar bahan makanan yang akan dibutuhkan.
- Menentukan jumlah masing-masing item bahan makanan yang akan dibeli.
- Menyesuaikan dengan situasi keuangan.
- Memilih metode pengadaan
- Memilih pemasok atau rekanan.
- Membuat syarat kontrak kerja.
- Memantau pengiriman bahan makanan, menerima dan memeriksa bahan makanan.
- Melakukan pembayaran

Elemen Pengadaan Bahan Makanan

Penting untuk diperhatikan 3 (tiga) elemen dalam pengadaan bahan makanan :

- Metode pengadaan yang dipilih, jika tidak teliti dapat menyebabkan biaya tinggi.
- Penyusunan dan persyaratan kontrak kerja dengan pemasok merupakan hal yang sangat penting untuk menjaga agar mutu dan waktu pelaksanaan pembelian terjamin.
- Order pemesanan, agar barang sesuai dengan maca, waktu dan tempat.

PENERIMAAN, PENYIMPANAN, DAN PENYALURAN BAHAN MAKANAN

Pencatatan dan Pelaporan Pengadaan Bahan Makanan

Laporan merupakan kumpulan informasi mengenai setiap kegiatan dan pencapaian hasil pelaksanaan pekerjaan yang disusun pada periode-periode tertentu selama masa pekerjaan secara objektif dan dapat dipertanggungjawabkan. Dalam konteks pengadaan, pencatatan dan pelaporan kegiatan pengadaan bahan makanan menjadi salah satu tahapan penting untuk menjamin pelaksanaan pekerjaan dilakukan sesuai dengan kontrak yang telah disepakati. Ketidacermatan dalam melaksanakan fungsi pencatatan menyebabkan barang/jasa yang dibeli tidak memberikan manfaat bagi pengguna bahkan menyulitkan dalam aspek pertanggungjawaban pembelian.

Penerimaan bahan makanan merupakan suatu kegiatan yang meliputi pemeriksaan/penelitian. Pencatatan dan pelaporan tentang macam, kualitas dan kuantitas bahan makanan yang diterima sesuai dengan pesanan suatu spesifikasi yang telah ditetapkan dalam perjanjian jual beli. Dalam bab ini akan dipelajari prinsip dan syarat penerimaan bahan makanan, langkah penerimaan bahan makanan, tugas pokok unit penerimaan bahan makanan, penyimpanan bahan makanan dan penyaluran bahan makanan.

Tujuan penerimaan adalah mengontrol jumlah dan ukuran barang yang dikirim sesuai dengan yang dipesan, misalnya besarnya buah, daging atau telur, mengecek kualitas barang yang dikirim, sesuai dengan spesifikasi yang ada dalam format pembelian, dan mengecek barang yang dikirim sesuai dengan harga yang ada dalam format pembelian dan membuat catatan dan melaporkan barang-barang yang diterima. Dengan demikian proses penerimaan dapat diartikan sebagai sebuah proses kegiatan penerimaan bahan mentah, setengah jadi atau barang jadi, dari pemasok atau rekanan (vendor) untuk pemenuhan kebutuhan restoran dengan melalui proses analisis yang cermat sehingga pesanan sesuai dengan kebutuhan, baik jenis, jumlah maupun mutunya.

Prinsip dan Syarat Penerimaan Bahan Makanan

- a. Prinsip penerimaan bahan makanan meliputi :
- b. Jumlah yang diterima harus sesuai dengan yang dipesan.
- c. Mutu yang diterima harus sesuai dengan yang dipesan.

- d. Harga bahan makanan yang tercantum dalam faktur pembelian harus sesuai dengan harga bahan makanan yang tercantum pada perjanjian jual beli.

Syarat penerimaan bahan makanan antara lain :

- a. Tersedianya rincian pesanan bahan makanan harian berupa macam dan jumlah bahan makanan yang akan diterima.
- b. Tersedianya spesifikasi bahan makanan yang telah ditetapkan.

Contoh daftar spesifikasi bahan makanan :

Golongan bahan makanan	Bahan makanan	Spesifikasi	Harga
Makanan pokok	Beras	Warna putih,bersih, tidak berbau, sejenis C4 super, berat 25 kg/karung	Rp.250.000/karung
Lauk hewani	Ikan bandeng	Jernih,tidak berwarna merah,tidak busuk,tidak bersisik, ukuran bandeng sedang 3-4 ekor/kg	Rp.18.000/kg

Langkah Penerimaan Bahan Makanan

Berikut adalah langkah-langkah dalam penerimaan bahan makanan :

- a. Memeriksa kembali daftar pemesanan bahan makanan
- b. Memeriksa spesifikasi bahan makanan
- c. Memutuskan menerima atau menolak bahan makanan yang datang
- d. Memeriksa kembali daftar penerimaan bahan makanan
- e. Membuat laporan penerimaan bahan makanan
- f. Menyalurkan bahan makanan, bahan makanan basah langsung didistribusikan ke bagian pengolahan, sementara itu bahan makanan kering disimpan di ruang penyimpanan. Bahan makanan basah yang tidak langsung digunakan saat itu disimpan di ruang pendingin (*freezer/chiller*).

Penyimpanan Bahan Makanan

Penyimpanan bahan makanan adalah suatu tata cara menata, menyimpan, menjaga keamanan bahan makanan kering dan basah, baik kualitas maupun kuantitas di gudang bahan makanan kering dan basah serta pencatatan dan pelaporannya. Tujuan penyimpanan bahan makanan adalah :

- a. Menjaga dan mempertahankan kondisi mutu dan bahan makanan yang disimpan.
- b. Melindungi bahan makanan yang disimpan dari kerusakan, kebusukan dan gangguan lingkungan lainnya.

- c. Melayani kebutuhan macam dan jumlah bahan makanan dengan mutu dan waktu yang tepat.
- d. Menyediakan persediaan bahan makanan dalam macam, jumlah dan mutu yang memadai.

Suhu Penyimpanan yang Baik

Setiap bahan makanan mempunyai spesifikasi masing-masing dalam penyimpanan tergantung kepada besar dan banyaknya makanan dan tempat penyimpanannya. Sebagian besar dapat dikelompokkan menjadi:

- a. Makanan jenis daging, ikan, udang dan olahannya
 - Menyimpan sampai 3 hari : -5° sampai 0° C
 - Penyimpanan untuk 1 minggu : -19° sampai -5° C
 - Penyimpanan lebih dari 1 minggu : di bawah -10° C
- b. Makanan jenis telur, susu dan olahannya
 - Penyimpanan sampai 3 hari : -5 sampai 70 C
 - Penyimpanan untuk 1 minggu : dibawah -50 C
 - Penyimpanan paling lama untuk 1 minggu : dibawah -5° C
- c. Makanan jenis sayuran dan minuman dengan waktu penyimpanan paling lama 1 minggu yaitu 7° sampai 10° C
- d. Tepung, biji-bijian dan umbi kering pada suhu kamar (25° C).

Peralatan penyimpanan

- 1) Penyimpanan suhu rendah dapat berupa:
 - Lemari pendingin yang mampu mencapai suhu $10^{\circ} - 15^{\circ}$ C untuk penyimpanan sayuran, minuman dan buah serta untuk display penjualan makanan dan minuman dingin.
 - Lemari es (kulkas) yang mampu mencapai suhu $1^{\circ} - 4^{\circ}$ C
 - dalam keadaan ini bisa digunakan untuk minuman, makanan siap santap dan telur.
 - Lemari es (*Freezer*) yang dapat mencapai suhu -5° C,
 - dapat digunakan untuk penyimpanan daging, unggas,
 - ikan, dengan waktu tidak lebih dari 3 hari.
 - Kamar beku yang merupakan ruangan khusus untuk
 - menyimpan makanan beku (*frozen food*) dengan suhu mencapai -20° C untuk menyimpan daging dan makanan beku dalam jangka waktu lama.
- 2) Penyimpanan suhu kamar

Untuk makanan kering dan makanan terolahan yang disimpan dalam suhu kamar, maka ruang penyimpanan harus diatur sebagai berikut:

 - Makanan diletakkan dalam rak-rak yang tidak menempel pada dinding, lantai dan langit-langit, dengan tujuan :
agar sirkulasi udara agar udara segar dapat segera masuk ke seluruh ruangan, mencegah kemungkinan jamahan dan tempat persembunyian tikus, untuk

memudahkan pembersihan lantai, untuk mempermudah dilakukan stok opname

- Setiap makanan ditempatkan dalam kelompoknya dan tidak bercampur baur.
- Untuk bahan yang mudah tercecer seperti gula pasir, tepung, ditempatkan dalam wadah penampungan sehingga tidak mengotori lantai.

Tata Cara Penyimpanan

- a. Tempat penyimpanan bahan makanan selalu terpelihara dan dalam keadaan bersih.
- b. Setiap bahan makanan ditempatkan secara terpisah menurut jenisnya, dalam wadah (container) masing-masing. Wadah dapat berupa bak, kantong plastik atau lemari yang berbeda.
- c. Makanan disimpan didalam ruangan penyimpanan sedemikian hingga terjadi sirkulasi udara dengan baik agar suhu merata keseluruh bagian. Pengisian lemari yang terlalu padat akan mengurangi manfaat penyimpanan karena suhunya tidak sesuai dengan kebutuhan.
- d. Setiap bahan makanan yan disimpan diatur ketebalannya, maksudnya agar suhu dapat merata keseluruh bagian. Ketebalan bahan makanan padat tidak lebih dari 10 cm.
- e. Penyimpanan di lemari es :
 - Bahan mentah harus terpisah dari makanan siap santap
 - Makanan yang berbau tajam harus ditutup dalam kantong plastik yang rapat dan dipisahkan dari makanan lain, kalau mungkin dalam lemari yang berbeda, kalau tidak letaknya harus berjauhan.
 - Lemari es tidak boleh terlalu sering dibuka, maka dianjurkan lemari es untuk keperluan sehari-hari dipisahkan dengan lemari untuk keperluan penyimpanan makanan.
- f. Penyimpanan bahan makanan kering :
 - Suhu cukup sejuk, udara kering dengan ventilasi yang baik
 - Ruangan bersih, kering, lantai dan dinding tidak lembab
 - Rak-rak berjarak minimal 15 cm dari dinding lantai dan 60cm dari langit-langit
 - Rak mudah dibersihkan dan dipindahkan
 - Penempatan dan pengambilan barang diatur dengan sistem FIFO (*first in first out*) artinya makanan yang masuk terlebih dahulu harus dikeluarkan lebih dulu
 - Bahan makanan disusun dalam rak-rak sedemikian rupa sehingga tidak mengakibatkan bahan makanan rusak.
- g. Bahan makanan yang diterima lebih dahulu merupakan yang pertama keluar, sedangkan bahan makanan yang diterima setelahnya dikeluarkan terakhir atau disebut dengan sistem *First In First Out* (FIFO).

MANAJEMEN PENGOLAHAN BAHAN MAKANAN

Penyaluran Bahan Makanan

Penyaluran bahan makanan adalah tata cara mendistribusikan bahan makanan berdasarkan permintaan harian. Kegiatan ini bertujuan agar bahan makanan yang siap dipakai tersedia dengan kualitas dan kuantitas yang sesuai dengan pesanan. Pencatatan bahan makanan yang diterima harus dilakukan dengan teliti, sistematis dan teratur. Data tersebut dapat dijadikan bahan pemantauan, pengawasan dan pengendalian kegiatan atau bahkan dapat dijadikan bahan perencanaan kebutuhan bahan makanan yang akan datang.

Prasyarat Penyaluran Bahan Makanan

Terdapat prasyarat-prasyarat yang harus dipenuhi untuk melaksanakan kegiatan penyaluran bahan makanan, yaitu

- Tersedia bon-bon permintaan bahan makanan.
- Tersedia kartu stok/buku catatan keluar masuk bahan makanan.

Pengolahan bahan makanan merupakan salah satu unsur proses yang penting dalam sistem penyelenggaraan makanan. Pengolahan bahan makanan merupakan proses kegiatan terhadap bahan makanan yang telah dipersiapkan menurut prosedur yang ditentukan dengan menambahkan bumbu standar menurut resep, jumlah klien, serta perlakuan spesial, yaitu pemasakan dengan air, lemak, pemanasan dalam rangka mewujudkan masakan dengan cita rasa yang tinggi.

Pengolahan bahan makanan adalah suatu kegiatan memasak bahan makanan mentah menjadi makanan yang siap dimakan, berkualitas, dan aman dikonsumsi. Tujuan dari pengolahan bahan makanan adalah mengurangi risiko kehilangan zat gizi bahan makanan, meningkatkan nilai cerna, meningkatkan dan mempertahankan warna, rasa, keempukan dan penampilan makanan, serta bebas dari organisme dan zat yang berbahaya bagi tubuh agar aman dikonsumsi. Kegiatan yang menjadi inti tanggung jawab bagian dapur adalah memproduksi makanan, sesuai menu-menu yang berlaku. Pengolahan bahan makanan sesuai menu-menu yang berlaku merupakan kegiatan yang menjadi inti tanggung jawab bagian dapur. Hasil dari pengolahan bahan makanan diharapkan dapat memberikan kepuasan bagi konsumen. Oleh karena itu, penting

untuk memperhatikan standar operasional prosedur agar proses pengolahan dapat berjalan dengan baik.

Dalam kegiatan pengolahan bahan makanan, terdapat beberapa prasyarat yang harus dipenuhi, yaitu :

- a. Tersedianya siklus menu.
- b. Tersedianya peraturan penggunaan bahan tambahan pangan.
- c. Tersedianya bahan makanan yang akan diolah.
- d. Tersedianya peralatan pengolahan bahan makanan.
- e. Tersedianya aturan penilaian
- f. Tersedianya prosedur tetap pengolahan.

Dalam pengolahan/pemasakan bahan makanan, kita juga harus memperhatikan kualitas bumbu, cara pemasakan bahan makanan yang tepat dan benar, penetapan tenggang waktu antar persiapan dan waktu penyajian atau pelayanan makanan, serta kemungkinan bahan makanan rusak akibat pemasakan yang terlalu lama.

Persiapan Bahan Makanan

Persiapan bahan makanan adalah suatu proses kegiatan yang spesifik dalam rangka penyiapan bahan makanan dan bumbu-bumbu sebelum dilakukan pengolahan. Adapun tujuan dari kegiatan persiapan bahan makanan adalah:

- Tersedianya racikan yang tepat dari berbagai macam bahan makanan untuk berbagai masakan dalam jumlah yang sesuai dengan standar porsi, menu yang berlaku dan jumlah klien.
- Tersedianya berbagai bumbu-bumbu masakan sesuai menu dan standar resep.

Beberapa hal perlu diperhatikan sebelum persiapan bahan makanan, yaitu :

- Ruang kerja harus dalam kondisi siap digunakan dan kebersihan harus tetap terjaga.
- Pengolah makanan harus sehat dan bersih.
- Alat kerja yang tersedia harus bersih. Pergunakan alat persiapan yang bersih dan sesedikit mungkin memegang bahan makanan dengan tangan langsung. Gunakan sarung tangan, sendok dan lain-lain.
- Bahan makanan yang akan diolah harus bersih dan bebas bahaya fisik, kimia maupun mikrobiologi. Cuci sayuran dan buah-buahan dengan baik.
- Bersihkan segera alat-alat persiapan setelah digunakan untuk persiapan bahan makanan mentah; sebelum digunakan untuk bahan makanan lain.
- Didihkan kembali sisa kaldu, saos, sup, dan sayuran sebelum dihidangkan.
- Sebaiknya jangan mencampur sisa makanan dengan makanan yang baru dimasak.

Berbagai kegiatan dalam persiapan bahan makanan :

- Menimbang/menakar
- Berbagai teknik dalam persiapan bahan makanan : menyangi, memotong, mengayak (tepung), mengocok (telur), mengaduk, dll.
- Mencuci bahan makanan
- Membumbui
- Perlakuan bahan makanan sebelum dimasak : misal : dipanir, direndam, diblanching, dll

Standar dalam Pengolahan

Dalam kegiatan pengolahan bahan makanan, diperlukan adanya standar dalam pengolahan bahan makanan. Standarisasi adalah proses merumuskan, merevisi, menetapkan dan menerapkan standar, dilaksanakan secara tertib dan dengan kerjasama semua pihak . Adapun tujuan dari standarisasi adalah menjaga konsistensi produk dan memberikan perlindungan kepada konsumen. Dalam manajemen pengolahan bahan makanan, perlu adanya beberapa standar makanan seperti standar resep, standar porsi dan standar bumbu. Standar ini dapat menghasilkan makanan yang sama, siapapun pengolahnya.

a. Standar Resep

Resep adalah satu set instruksi untuk menghasilkan makanan tertentu yang hasil porsinya bisa digandakan atau dikurangi sesuai kebutuhannya, harus disertai catatan tentang bahan, jumlah, dan cara membuatnya. Biasanya, resep selalu tertulis dengan singkat. Beberapa masalah yang sering terjadi adalah bahan makanan tidak seragam bentuk dan ukuran, alat memasak yg digunakan tidak jelas dan seringkali instruksi yang diberikan tidak pasti.

Standar resep adalah satu satu set intruksi yang menjelaskan cara yang spesifik dalam menyiapkan masakan tertentu,dengan menggunakan alat tertentu dan dihidangkan sesuai selera tertentu.

Fungsi standar resep adalah

- Menjadi petunjuk yang seragam bagi siapa saja yang bertugas pada pengolahan makanan.
- Dapat memudahkan dalam pembelian bahan.
- Memudahkan dalam pelaksanaan persiapan memasak.
- Dapat menentukan jumlah serta mutu makanan.
- Memudahkan dalam penyusunan menu.
- Memudahkan dalam pengontrolan porsi makanan.
- Mendapatkan makanan yang berkualitas baik dalam jumlah atau porsi makanan yang banyak.
- Mengetahui kandungan gizi tiap porsi masakan.
- Mengetahui unit-cost tiap porsi masakan.

- Memperoleh hasil masakan yang konsisten setiap waktu dari pengolahan sampai menghidangkan bagi siapapun yang melakukannya.

Adapun ukuran-ukuran dalam resep antara lain :

- Ukuran bahan (bahan makanan, bumbu dll). Ukuran bahan dapat berupa :
 - Ukuran berat, terdiri dari berat bahan dalam keadaan kotor dan berat bahan yang bisa dimakan (*edible portion*) jika dalam resep disebut 1 kg kentang, sebelumnya harus ditulis setelah dikupas bersih. Jika dalam resep disebut 1 kg kentang kupas & diiris berarti kebutuhan kentang (berat kotor nya) lebih dari 1 kg kentang.
 - Ukuran volume, yaitu ukuran isi untuk bahan cair, contoh 1 (liter), ml (mililiter), (dl) desiliter
 - Ukuran jumlah satuan, misalnya 6 butir telur untuk adonan pancake atau untuk hidangan 1 porsi udang goreng tepung membutuhkan 6 ekor udang
- Ukuran porsi, yaitu ukuran sesuai dengan standar porsi.

Berikut ini adalah struktur standar resep :

 - Nama dari resep
 - Hasilnya menjadi berapa porsi
 - Bahan dan jumlah bahan yang tepat yang akan dimanfaatkan (termasuk bumbu)
 - Alat yang dibutuhkan termasuk alat pengukur, panci berbagai ukuran, alat penentu porsi, dll
 - Petunjuk mempersiapkan bahan : dipotong, dicincang, dan lain-lain.
 - Cara memasak dengan temperatur dan lama memasak.
 - Petunjuk menghidangkan porsi, penyajian dalam piring dan garnish.

b. Konversi Resep

- Setiap resep menunjukkan spesifikasi jumlah porsi dari bahan yang dipakai untuk menghasilkan hidangan. Jumlah ini disebut hasil dari resep. Sebagai contoh : suatu resep dengan jumlah 50 porsi chicken steak, padahal hanya dibutuhkan 25 porsi, maka harus dilakukan perubahan hasil dari resep, yang dinamakan dengan konversi resep. Langkah pertama untuk melakukan konversi resep adalah menghitung faktor konversinya, kemudian gandakan dengan jumlah porsi yang diinginkan

- Faktor konversi =
$$\frac{\text{hasil yang diinginkan}}{\text{hasil lama}}$$

- Contoh : resep dengan jumlah 50 porsi ingin dirubah menjadi 25 porsi, maka faktor konversi = $25/50 = 0,5$. Jadi, untuk mendapatkan jumlah resep 25 porsi, maka semua bahan dikalikan 0,5.

c. Tata cara menyusun standar resep

- Menetapkan seluruh jenis makanan yang akan dijual atau diolah untuk satu periode dan kalau mungkin untuk periode selanjutnya.
- Menyusun satu standar resep sementara berdasarkan pengalaman referensi resep.
- Melakukan uji coba dan kalau mungkin melibatkan kelompok pemesan untuk menilai hasil yang diperoleh, dan karyawan yang telah ditentukan.
- Menyusun kembali standar resep tersebut berdasarkan masukan yang diperoleh dari hasil uji coba.
- Melengkapi standar resep ini dengan harga bahan berdasarkan daftar harga, harga pengadaan bahan dan standar spesifikasi bahan.
- Melengkapi harga jualnya setelah diperoleh hasil perhitungan harga jual tersebut serta perlengkapan / peralatan.
- Menetapkan berlakunya standar resep tersebut, setelah seluruh karyawan yang terlibat dalam proses pengolahan dan penyajian makan memahami.
- Standar resep dapat dirubah apabila pimpinan atau penanggung jawab pengolahan makanan dapat masukan dari pelanggan / pemesan.

d. Standar Porsi

Standar porsi adalah rincian macam dan jumlah bahan makanan dalam jumlah bersih setiap hidangan. Dalam penyelenggaraan makanan orang banyak, diperlukan adanya standar porsi untuk setiap hidangan, sehingga macam dan jumlah hidangan menjadi jelas. Porsi yang standar harus ditentukan untuk semua jenis makanan. Penggunaan peralatan seperti sendok sayur, centong, sendok pembagi, gelas, harus distandarkan. Adapun peralatan yang dibutuhkan dalam menentukan standar ukuran porsi makanan antara lain timbangan, formulir standar porsi makanan dan alat ukur standar, seperti sendok sayur, centong, sendok makan dan gelas.

Makanan dari bahan daging, ikan, sayuran dan sejenisnya sebaiknya menggunakan timbangan. Berikut adalah langkah menentukan standar porsi :

- Mengambil alat ukur / timbangan.
- Mengambil bahan makanan / makanan jadi yang akan diukur sesuai dengan jenis makanannya.
- Mengukur dan mencatat pada formulir standar porsi makanan.
- Mengusahakan dan menetapkan berlakunya standar porsi makanan.

Standar porsi makanan digunakan sebagai acuan dalam kegiatan pemorsian. Setelah pengolahan bahan makanan selesai, makanan tersebut kemudian dibagikan kedalam porsi sesuai diet yang dianjurkan, atau biasa disebut proses pemorsian, kemudian mendistribusikannya kepada pasien/konsumen. Contoh dari standar porsi makanan :

- 1 porsi Nasi (200 g)
- 1 porsi Lauk hewani (daging 50 g, ayam 75 g, ikan 60 g, telur 50 g)
- 1 porsi lauk nabati (tempe dan tahu 50 g, kacang-kacangan 25 g)
- 1 porsi Sayuran (masak) 100 g
- 1 porsi pepaya 100 g

Pengawasan Porsi

Pengawasan porsi adalah mengukur porsi untuk ketepatan besar porsi yang harus dihidangkan dengan tujuan untuk melakukan pengawasan porsi, pengolah dan penyaji makanan harus mengetahui standar porsi. Beberapa cara yang dapat dilakukan, dengan memperhatikan :

- Jumlah potongan (contoh 5 buah udang setiap piring dengan ukuran yang sudah ditentukan)
- Berat, contohnya dengan menimbang.
- Volume, menggunakan sendok ukuran, sendok sayur yang sudah terstandar.
- Bentuk yang sama, contoh : memotong satu buah semangka besar menjadi beberapa potongan yang sama.
- Standar isi : standar bentuk dari hidangan/minuman dalam cangkir atau gelas harus rata. Contoh : 1 gelas orange juice.

e. Standar Bumbu

Standar bumbu adalah ketetapan pemakaian ukuran bumbu-bumbu sesuai dengan ketentuan dalam standar resep. Adapun tujuan dari standar bumbu yaitu untuk menciptakan mutu atau kualitas makanan yang relatif sama cita rasanya. Terdapat 3 (tiga) jenis penggolongan bumbu, yaitu :

- Bumbu merah
- Bumbu Putih
- Bumbu kuning

PERHITUNGAN BIAYA MAKANAN

Penyelenggaraan makanan memiliki output berupa barang dan jasa. Barang yakni berupa makanan yang disajikan, sedangkan jasa berupa bagaimana pelayanan yang diberikan kepada konsumen. Baik makanan maupun pelayanan membutuhkan masukan (input) berupa tenaga, material dan sebagainya yang pastinya berimplikasi pada biaya.

a. Konsep biaya makanan

Biaya makan adalah biaya yang telah atau akan dikeluarkan dalam rangka produksi makanan.

b. Klasifikasi biaya

Terdapat bermacam-macam komponen biaya dalam penyelenggaraan makanan. Jenis biaya diklasifikasikan menjadi beberapa macam menurut pengelompokannya.

1) Menurut fungsi pokok dalam perusahaan, terdiri atas

a) Fungsi produksi, contoh : biaya produksi

Biaya produksi terdiri dari :

1. Biaya Bahan, terdiri dari

- Biaya bahan baku (direct material) : bahan yang digunakan untuk produksi barang jadi. Contoh : bahan makanan segar, kering
- Bahan penolong (indirect material) : pemakaiannya relatif sedikit, rumit untuk dikenali dalam produk. Contoh : bumbu bumbu

2. Biaya Tenaga kerja

- Biaya tenaga kerja langsung : gaji / upah tenaga kerja yang langsung memproses bahan menjadi barang jadi. Contoh : pemasak, pengawas produksi.
- Biaya Tenaga Kerja Tak Langsung : gaji / upah tenaga kerja yang tidak langsung memproses bahan menjadi barang jadi. Dapat dimasukkan dalam biaya overhead. Contoh : petugas makanan

3. Biaya overhead

- Adalah biaya yang timbul dalam proses produksi selain biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung.
- Contoh : air bahan bakar, pemeliharaan (alat dapur, dapur, alat kebersihan, taman dsb), penyusutan (fisik, alat, furniture), asuransi.

- b) Fungsi pemasaran, contoh : biaya pemasaran
Biaya pemasaran adalah biaya yang dikeluarkan untuk memasarkan produk. Contohnya : biaya iklan, promosi, transportasi, sampel makanan
 - c) Fungsi administrasi dan umum, contoh : biaya administrasi dan umum
Biaya administrasi dan umum adalah biaya yang dikeluarkan untuk mengatur dan mengendalikan organisasi. Contoh : gaji karyawan keuangan, akuntansi, personalia, humas, ATK, telepon
- 2) Menurut hubungannya dengan sesuatu yang dibiayai
- a) Biaya langsung (direct cost) : Manfaatnya langsung jadi bagian dari produk yang dihasilkan. Contoh : biaya bahan makanan, tenaga kerja langsung
 - b) Biaya tak langsung (indirect cost) : Manfaatnya tidak menjadi bagian langsung dalam produk, tetapi untuk menunjang produksi, dikenal sebagai biaya overhead. Contoh : biaya air, listrik, bahan bakar, ATK, penyusutan sarana fisik, pemeliharaan, asuransi, telepon
- 3) Menurut hubungannya dengan volume produksi.
- a) Biaya variabel (variable cost) : Biaya yang jumlah totalnya berubah sebanding dengan perubahan volume produksi. Contoh : Biaya BM, biaya tenaker langsung
 - b) Biaya tetap (Fixed cost) : Biaya yang jumlah totalnya tidak berubah meskipun jumlah produksi berubah. Contoh : Biaya asuransi, sewa gedung
 - c) Biaya semi variabel : campuran biaya variabel dan biaya tetap. Biaya ini memiliki sifat meskipun tidak ada aktivitas, biaya ini tetap ada. Totalnya akan berubah jika aktivitas berubah. Contoh : biaya telepon, listrik, air, pemeliharaan
- c. Biaya satuan makan (unit cost)**

Unit cost didefinisikan sebagai biaya pelayanan makanan per orang per hari. Penentuan biaya satuan makan (unit cost), ditentukan dari biaya langsung dan tak langsung. Biaya langsung terdiri dari biaya bahan makanan dan tenaga langsung, sedangkan biaya tak langsung terdiri dari biaya sarana fisik, peralatan dapur, biaya habis pakai, listrik, ATK, pemeliharaan. Secara prinsip, komponen biaya terdiri dari :

- 1) Biaya bahan makanan
Merupakan unsur biaya bahan baku, bahan dasar, atau bahan langsung dalam memproduksi makanan

2) Biaya tenaga kerja

Tenaga kerja merupakan usaha fisik atau mental yang dikeluarkan karyawan untuk mengolah produksi. Biaya tenaga kerja merupakan harga yang dibebankan untuk penggunaan tenaga kerja tsb, selain itu juga biaya atas pemanfaatan seluruh tenaga dalam proses penyelenggaraan makanan. Tenaga kerja terbagi menjadi :

- a) Tenaga kerja langsung
- b) Tenaga kerja tak Langsung

3) Biaya overhead

Biaya overhead diklasifikasikan menurut sifatnya :

- a) Biaya bahan penolong : Biaya bahan yang tidak menjadi bagian produk jadi makanan atau bahan yang meskipun menjadi bagian produk makanan tetapi nilainya relatif kecil bila dibandingkan dengan harga pokok makanan. Contoh : Barang Habis Pakai(tissue, plastik), alat tulis kantor
- b) Biaya Pemeliharaan dan Reparasi. Merupakan biaya suku cadang (sparepart) peralatan pengolahan makanan, pemeliharaan gedung, kendaraan dsb. Contoh : Sparepart kitchen equipment, biaya pelaburan gedung, Perbaikan kendaraan
- c) Biaya Tenaga Kerja Tak Langsung. Merupakan tenaga kerja yang upahnya tidak dapat diperhitungkan secara langsung kepada produk makanan. Contohnya : Tenaga administrasi, Tenaga / pegawai listrik, ketel uap
- d) Biaya Penyusutan Barang dan Alat : Biaya depresiasi barang dan alat yang digunakan untuk proses produksi makanan. Contoh :Depresiasi bangunan atau biaya sewa gedung, Depresiasi mesin (alat masak, komputer), Depresiasi peralatan makan. Perhitungan biaya depresiasi

$$AFC = \frac{IIC (1+i)^t \times (1+r)}{L}$$

Keterangan

- AFC = Annualized Fixed Cost (nilai depresiasi pada tahun t)
- IIC = Initial Investment Cost (nilai harga awal)
- I = Laju Inflasi (%)
- L = Perkiraan umur pakai barang / alat
- r = Suku bunga
- t = tahun

- e) Biaya Lain (Listrik, Air, BBM). Yang termasuk biaya ini adalah biaya listrik, air, telpon, dan bahan bakar. Merupakan biaya yang paling sulit ditentukan karena masih terkait dengan biaya bagian lainnya, kecuali biaya tersebut sudah terpisah. Contoh :Biaya bahan bakar solar, LPG, Biaya Listrik, Biaya Air

$$\text{Unit cost makanan} = \text{Food cost} + \text{Biaya upah} + \text{Biaya overhead}$$

d. Harga Jual Makanan / Tarif / Pricing

Tarif makanan didefinisikan dengan sebagian atau seluruh biaya penyelenggaraan kegiatan pelayanan yang dibebankan kepada klien/pasien atas jasa pelayanan yang diterimanya. Tarif terbagi menjadi 2, yakni tarif pelayanan dan tarif sarana. Tarif pelayanan adalah imbalan yang diterima oleh pelaksana pelayanan atas jasa yang diberikan kepada klien, sedangkan tarif sarana adalah imbalan yang diterima institusi/RS atas pemakaian sarana, fasilitas, dan bahan. Unit cost makanan dalam hal ini dianggap sebagai tarif sarana.

Penambahan unit cost makanan dengan laba (margin) yang diinginkan (bila ada) serta jasa pelayanan akan didapat tarif makanan. Perhitungan prosentase laba dipengaruhi faktor internal dan eksternal. Faktor internal meliputi biaya investasi dan kelas perawatan, sedangkan faktor eksternal dipengaruhi persaingan tarif di tempat lain, serta lokasi. Tidak ada ketentuan baku berapa persentase laba yang harus ditetapkan. Bila terlalu tinggi, dapat terjadi kalah dalam persaingan, namun bila margin terlalu kecil, maka penetapan harga jual mungkin tidak mendukung adanya laba yang cukup untuk memenuhi harapan *stakeholder*.

Tarif makanan = Unit cost makanan atau tarif sarana + laba (bila ada) + jasa pelayanan.

Laba dan jasa pelayanan dapat ditetapkan dalam bentuk proporsi dari unit cost makanan, ataupun ditetapkan dalam bentuk rupiah. Berikut adalah contoh perhitungan usulan tarif bila ditetapkan laba dan jasa pelayanan dalam bentuk proporsi :

Kelas Rawat	Unit cost	Laba		Jasa pelayanan		Usulan Tarif
		%	Jml	%	Jml	
VIP	67.000	25	16.750	20	13.400	97.150
I	40.000	15	6000	20	8.000	54.000
II	36.000	10	3600	20	7.200	43.200
III	32.500	0	0	20	6.500	39.000

Contoh Soal :

Suatu rumah makan memiliki menu andalan Sunday ice cream dengan rincian bahan es krim 1 scoop Rp 135.000/kg (1 scoop = 50 g), pisang sobo Rp 17.500/sisir (1 sisir = 10 buah), gula pasir 10 g dengan harga satuan Rp 13.000, gula aren 10 g dengan harga satuan Rp 11.000, dan minyak goreng 10 ml dengan harga satuan Rp 13.000/L. Berapakah total biaya makanan dari menu Sunday ice cream di atas ?

Jawab :

No	Nama Bahan	Unit	Harga	Kebutuhan	Biaya
1	Es krim	gram	135	50	6.750
2	Pisang sobo	buah	1750	1	1.750
3	Gula Pasir	gram	13	10	130
4	Gula Aren	gram	11	10	110
5	Minyak goreng	ml	13	10	130
	Total food cost				8.870

Jadi biaya makanan dari menu Sunday ice cream tersebut adalah Rp 8.870,00

DISTRIBUSI DAN PELAYANAN MAKANAN

Distribusi makanan adalah kegiatan penyaluran makanan sesuai dengan jumlah porsi dan jenis makanan konsumen yang dilayani (berupa makanan biasa atau makanan khusus). Tujuan dari kegiatan pendistribusian makanan adalah konsumen mendapatkan makanan sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam kegiatan distribusi makanan, diantaranya makanan harus didistribusikan dan disajikan kepada konsumen tepat waktu, makanan yang disajikan harus sesuai dengan jumlah atau porsi yang telah ditentukan; dan kondisi makanan yang disajikan juga harus sesuai, termasuk temperatur makanan.

Sistem Distribusi Makanan

Proses distribusi mengenal tiga cara pendistribusian makanan kepada konsumen, yaitu:

a) Cara sentralisasi

Semua kegiatan pembagian makanan dipusatkan pada suatu tempat (*centralized*). Sebelum memilih cara sentralisasi ini, maka penanggung jawab penyediaan makanan sudah harus memperhitungkan konsekuensi yang harus diadakan seperti luas tempat, peralatan, tenaga dan kesepian manajemen yang menyeluruh. Adapun keuntungan cara sentralisasi adalah :

- Tenaga lebih hemat, sehingga lebih menghemat biaya dan pengawasan.
- Masalah sisa makanan di ruangan akan berkurang.
- Pengawasan pendistribusian dapat lebih intensif dan teliti karena terpusat
- Ruangan pasien terhindari dari suara kebisingan petugas, alat maupun bau masakan pada waktu pembagian makanan.
- Makanan dapat langsung dibawa ke konsumen, pelayanan cepat dan hanya membutuhkan waktu singkat.

Adapun kekurangan sentralisasi sebagai berikut :

- Dibutuhkan ruang pendistribusian yang cukup luas untuk peralatan makan dan alat makan
- Adanya tambahan biaya untuk peralatan, perlengkapan, maupun pemeliharaan.

- Kepuasan konsumen perorangan agak terabaikan. Makanan sampai ke konsumen risiko sudah agak dingin. Makanan mungkin sudah tercampur serta kurang menarik akibat perjalanan dari dapur utama ke dapur ruangan.
- Jumlah porsi sering tidak sesuai.
- Diperlukan pegawai yang terampil dan terlatih untuk bekerja dengan teliti, cepat, benar dan rapi

b) Cara desentralisasi

Cara pendistribusian desentralisasi biasa diterapkan di institusi yang memiliki ruang makan atau unit-unit pelayanan yang berada pada lokasi yang berbeda. Fokus kegiatan masih tetap berada di unit pembagian utama, kemudian selanjutnya menata makanan dalam alat-alat makan perorangan yang telah disediakan di dapur ruangan. Sistem ini memerlukan pos pelayanan makan sementara yang berfungsi menghangatkan kembali makanan, membuat minuman atau seisinya, menyiapkan peralatan makanan sesuai dengan porsi yang ditetapkan, meneliti macam dan jumlah makanan, serta membawa hidangan kepada konsumen.

Keuntungan cara desentralisasi adalah :

- Tidak memerlukan ruangan yang luas
- Mutu makanan dapat dipertahankan karena makanan dapat dihangatkan kembali.
- Makanan dapat disajikan lebih rapi dan baik serta porsi yang sesuai.
- Peralatan yang dibutuhkan relatif lebih sedikit dan macam peralatan lebih murah dibandingkan dengan cara sentralisasi.

Sementara itu, kekurangan cara desentralisasi adalah :

- Memerlukan tenaga lebih banyak di ruangan dan pengawasan secara menyeluruh agak sulit.
- Pelayanan makanan lebih lambat
- Biaya untuk pantry lebih tinggi
- Kesulitan menata peralatan makan
- Sering menimbulkan keributan dan bau makanan dari ruang pengolahan.
- Makanan dapat rusak bila petugas lupa untuk menghangatkan kembali.

c) Cara Kombinasi

Cara pendistribusian ini merupakan gabungan dari cara sentralisasi dengan desentralisasi, yaitu sebagian makanan ada yang langsung dibagikan kepada pasien dan sebagian lainnya ditempatkan pada ruang perawatan pasien (pantry) lalu setelah itu baru dibagikan pada pasien.

Transportasi Makanan

Transportasi makanan adalah perjalanan makanan dari pusat produksi sampai di konsumen setelah makanan dikemas/ditempatkan pada alat makan.

Transportasi yang baik diharapkan dapat menjamin :

- Mutu dan sifat fisik makanan tetap baik ketika tiba di konsumen.
- Makanan tidak basi dan aman dari bakteri serta bahan lain yang berbahaya.
- Makanan dapat disajikan dan ditampilkan kembali dalam keadaan baik, menarik dan memuaskan.

Cara Pelayanan Makanan

Terdapat beberapa cara pelayanan makanan , yaitu pelayanan makan di atas meja (*table service*), *counter service*, *self-service*, dan *carry out service*.

a) Table service

Table service adalah suatu sistem pelayanan makanan di mana para tamu duduk di kursi menghadap meja makan, dan kemudian makanan maupun minuman diantarkan, disajikan kepada para tamu. Dalam hal ini yang menyajikan makanan dan minuman bisa waiter maupun waitress. *Table service* terdiri dari *American Service*, *English Service*, *French service*, *Russian service*.

(1) American Service

American service adalah cara penghidangan Amerika dimana makanan telah siap diracik di atas piring (*ready on plate*) dari dapur dan langsung dihidangkan kepada tamu.

Karakteristik American Service :

- Makanan disajikan kepada tamu dari sebelah kanan
- Piring kotor diangkat dari sebelah kanan tamu.
- Merupakan cara pelayanan yang paling lazim digunakan di restoran pada umumnya.

(2) English Service

Cara pelayanan makan ini lebih dikenal dengan istilah *family service*, karena lebih mencerminkan suasana kekeluargaan. *English service* paling ideal diterapkan pada acara jamuan makan di pesta-pesta keluarga atau kelompok yang orang-orangnya akrab satu sama lain. Pada cara pelayanan ini, setiap jenis makanan diporsikan, dihias di atas piring, dan makanan disajikan di tengah meja tamu kemudian pramusaji menjelaskan makanan tersebut dan memorsikannya di depan tamu kemudian menyajikannya di atas piring tamu satu per satu.

(3) French Service

French service adalah pelayanan dimana semua makanan yang akan dihidangkan dimasak, diporsikan, dan disajikan di depan tamunya dengan menggunakan meja yang dapat didorong dan telah dilengkapi dengan peralatan memasak (disebut “Gueridon Table”). Jenis pelayanan ini biasa dipakai oleh restoran yang berkelas.

(4) Russian Service

Makanan dan sausnya ditata dan dihias di atas piring besar dan terpisah, kemudian pramusaji menawarkan dan memorsikan makanannya kepada tamu dimana setiap pramusaji membawa satu jenis makanan atau saus. Cara ini biasa digunakan pada jamuan makan yang sangat penting atau dihormati di antara tamunya.

b) Penyajian makan secara prasmanan (*Self-service*)

Pada penyajian cara ini, makanan disajikan ke konsumen dalam jumlah banyak. Makanan ditata sedemikian rupa, dari hidangan pokok hingga penutup. Konsumen mengambil sendiri makanan yang disenangi dan besar porsi sesuai yang dikehendaki.

c) Counter service

Penyajian makanan dengan cara kafetaria memungkinkan konsumen memilih sendiri makanan yang disukai. Bedanya dengan prasmanan, ruang untuk penyajian dibuat dan diatur secara khusus sehingga konsumen mengambil makanan harus mengikuti urutan tertentu yang dimulai dengan pengambilan alat makan kemudian baru mengambil makanan yang dimulai dari nasi, lauk-pauk, sayur, dan hidangan penutup. Setelah mengambil makanan, konsumen harus ke kasir tempat pembayaran makanan yang diambilnya.

d) Carry out service (take out service)

Carry out service merupakan suatu sistem pelayanan restoran di mana tamu datang untuk membeli makanan yang telah siap, atau telah dibungkus dalam box atau kemasan tertentu untuk dibawa pergi. Jadi makanan tidak dinikmati di tempat itu.

DAFTAR PUSTAKA

1. Adrianto, Yudhi. Manajemen Sistem Penyelenggaraan Makanan Institusi (MSPMI) RSUP Persahabatan..https://kupdf.com/download/manajemen-sistem-penyelenggaraan-makanan-institusi-mspm-rsup-persahabatan_58a691906454a7b373b1e8f0_pdf. Diakses tanggal 25 Mei 2018.
2. Bartono, PH. 2005. Analisis food product. Jakarta: Andi.
3. Gregoire, M.B, Spears, M.C.. 2007. Foodservice Organizations 6th Edition. Upper Saddle River, New Jersey : Pearson Education, Inc.
4. Fadiati A. 2011. Mengelola usaha jasa boga yang sukses. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
5. Gani IM; Saputri ME. 2015. Analisis peramalan dan pengendalian persediaan bahan baku dengan metode EQQ pada Optimalisasi kayu di perusahaan. e-Proceeding of Management; 2(2):2029.
6. Kementerian Kesehatan RI. 2013. Pedoman PGRS Pelayanan Gizi Rumah Sakit. Jakarta.
7. Merkuria K. Industri Jasa Boga. 2007. Fakultas Teknologi Pertanian. Universitas Slamet Riyadi. Jakarta Tersedia : merkuriakaryantina.files.wordpress.com/.
8. NSW Department of Community Services. 2000. Food services manual. Ashfield : NSW Department of Community Services.
9. Palacio JN, Theis M. 2012. Foodservice management : Principles and practices. 12 ed. New Jersey : Pearson.
10. Puckett RP. 2004. Food Service Manual for Health Care Institutions.
11. Puspita, Anugrah Setia. 2011. Analisis kebutuhan tenaga dengan metode Workload Indicator of Staffing Need (WISN) di Unit Pelatihan dan Pengembangan Rumah Sakit Tebet Jakarta Tahun. Depok : FKM UL.
12. PH Bartono; EM, Ruffino. 2005. Food Product Management di Hotel dan Restoran. Yogyakarta: ANDI.
13. _____ . 2006. Dasar-dasar food product. Yogyakarta: ANDI.
14. Rotua, M; Siregar, R. 2013. Manajemen Sistem Penyelenggaraan Makanan Institusi Dasar. Jakarta.
15. Spears, Marian C and Vaden, Allene C. 2007. *Foodservice Organizations : A Managerial and systems approach*. Macmillan Publishing Company (New York) and Collier Macmillan Publisher (London).
16. Suharyono MW; Adisasmitho WBB. 2006. Analisis jumlah kebutuhan tenaga kebutuhan tenaga pekaryawan dengan work sampling di Unit Layanan Gizi Pelayanan Kesehatan. *Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan*. 9(2):72-79.

18. Tuti Soenardi-Tim Yayasan Gizi Kuliner Jakarta, Teori Dasar Kuliner. 2013. Jakarta : PT.Gramedia Pustaka Utam:200-205.
19. Widyastuti N; Pramono A. Manajemen Jasa Boga.2014.Yogyakarta:Graha Ilmu.
20. <https://idea.grid.id>.
21. <https://rumahminimal.com/desain-dapur-rumah-minimalis-model-double-line/>.
22. <https://infodesainrumah.com/desain-dapur-minimalis/>.
23. <https://rumahdandesign.com>

TENTANG PENULIS



- Nama : Nurmasari Widyastuti, S.Gz, M.SiMed.
Lahir : Semarang, 5 Nopember 1981
Riwayat Pendidikan : DIII Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Semarang
S1 Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang
S2 Ilmu Biomedik Konsentrasi Gizi Universitas Diponegoro Semarang
Pekerjaan : Dosen di Program Studi S1 Gizi Departemen Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang (sejak tahun 2006 sampai dengan sekarang)
Hobi : Menulis, menyanyi dan memasak
Mata Kuliah yang Diampu:
- Ilmu Gizi Dasar
 - Gizi Daur Hidup
 - Gizi Olahraga
 - Kuliner Dietetik I dan II
 - Manajemen Pelayanan Makanan I dan II
 - Manajemen Jasa Boga
 - Manajemen Pangan Darurat
- Sebagai anggota Persatuan Ahli Gizi Indonesia (PERSAGI)
 - Pernah beberapa kali menulis di Suara Merdeka.
 - Pernah beberapa kali mengisi acara di radio, seperti RRI Semarang dan Pro Alma Undip
 - Pernah menjadi Konsultan Program Makan Siang di sebuah sekolah dasar swasta di Semarang.
 - Bidang gizi yang sedang digeluti adalah gizi dan *foodservice*.



Nama : Choirun Nissa,S.Gz,M.Gizi
Lahir : Jepara, 3 Mei 1985
Riwayat Pendidikan : S1 Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang
S2 Ilmu Gizi Universitas Diponegoro Semarang
Pekerjaan : Tahun 2009-2013 bekerja di Instalasi Gizi RSUD RA Kartini Jepara
Tahun 2013-2014 sebagai dosen di Program Studi Ilmu Gizi Universitas Jenderal Soedirman Purwokerto
Tahun 2014-sekarang sebagai dosen di Program Studi S1 Gizi Departemen Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang.

- Sebagai anggota Persatuan Ahli Gizi Indonesia (PERSAGI),
- Pernah menjabat sebagai Kepala Instalasi Gizi Rumah Sakit Nasional Diponegoro tahun 2015-2017.
- Bidang gizi yang sedang digeluti adalah gizi dan *foodservice*.



Nama : Binar Panunggal,S.Gz,MPH.
Lahir : Semarang, 16 Mei 1985
Riwayat Pendidikan : S1 Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro
S2 Magister Gizi Kesehatan Universitas Gadjah Mada
Pekerjaan : Dosen di Departemen Ilmu Gizi FK UNDIP (2011-sekarang)
Hobi : Memasak
Mata Kuliah yang Diampu:
- Metabolisme Gizi Makronutrien
- Penentuan Status Gizi
- Manajemen Pelayanan Makanan I dan II
- Manajemen Pangan Darurat

- Pernah mendapat fellowship pada kursus mengenai “Managing Microbiological Food Safety Hazards in Agricultural Products” di Universitas Kasetsart University, Thailand.