

BAB II

KAJIAN TEORI

2.1 *Organic Healthy Food Center*

2.1.1 Defenisi Pusat Makanan Sehat Organik

Makanan organik adalah makanan atau minuman yang melakukan standar proses produksi dalam pengolahan atau menghasilkannya secara alami tanpa menggunakan zat-zat kimia seperti pestisida, hormon sintetis, pupuk sintetis, pupuk endapan, dan beberapa bahan kimia lainnya (rasa, warna, bau). Menurut Steven (2007), bahan pangan organik adalah bahan yang melakukan proses produksi dengan bebas dari zat-zat kimia seperti hormon, obat-obatan, pestisida, dan pupuk. Sehingga nutrisi yang diberikan untuk bahan pangan organik adalah pupuk alami seperti kompos atau kotoran hewan dan bibit lokal. Pusat makanan organik adalah Sebuah tempat yang mawadahi kebutuhan pangan organik yang beranekaragam dan melakukan standar proses produksi yang telah sesuai melalui cara pengolahannya dengan beberapa fasilitas pendukung yang bersifat rekreatif dan edukatif.

2.1.3 Perbedaan Makanan Organik dengan Makanan Konvensional

Wirjatmadi(2008) mengatakan bahwa terdapat beberapa perbedaan yang signifikan antara bahan pangan organik dengan bahan pangan konvensional. Bahan pangan organik tidak memiliki zat kimia sehingga aman untuk dikonsumsi. Berdasarkan hasil beberapa penelitian mengungkapkan bahwa konsumen terhadap makanan organik memiliki respon sikap yang positif karena dari makanan organik mengandung tanpa pengawet yang dapat dianggap lebih menyehatkan daripada makanan konvensional (Chinnici et al., 2002; Harper & Makatouni, 2002). Tetapi, pada makanan konvensional juga tidak masalah jika dikonsumsi karena pada jenis makanan tersebut memiliki kaya akan nutrisi yaitu: vitamin, mineral, antioksidan, dan lemak sehat.

2.2 Studi Preseden

Tabel 2. 1 Studi banding Preseden

Nama Bangunan	Lokasi	Konsep Desain	Bentuk Bangunan	Fasilitas	View
D'Natural Healthy Store&Resto	Jl. Dr. Soetomo No.75, Kec. Tegalsari, Kota Surabaya, Jawa Timur	Menggunakan konsep bangunan natural modern yang menampilkan kesan hangat, nyaman, homey, dan menerapkan elemen-elemen dekoratif yang alami	Bentuk bangunan adalah persegi panjang satu lantai dengan menggunakan material sebagian besar dari alam seperti batu-batuan dan kayu	Lantai 1: <ul style="list-style-type: none"> • Restoran • Toko Organik • Toilet • Parkiran • Kantor administrasi dan Staff • Ruang Kelas memasak (Khusus anak-anak) 	  
Culinary Art School / Gracia Studio	Etapa Del Rio, Tijuana, Meksiko	Menggunakan konsep bangunan modern minimalis yang lebih mengutamakan fungsionalitas dan bentuk geometris tanpa dekorasi berlebihan	Bentuk bangunan adalah persegi panjang yang terdiri dari 3 lantai dengan menerapkan sistem semi outdoor dan material sebagian besar dari batu bata, beton, baja dan kayu.	Lantai 1: <ul style="list-style-type: none"> • Kantor Administrasi dan Staff • Ruang Kelas • Perpustakaan • Gudang memasak Lantai 2: <ul style="list-style-type: none"> • Ruang Memasak Lantai 3: <ul style="list-style-type: none"> • Kafetaria • Auditorium 	  

Nara Kupu	Sleman, Yogyakarta	Menggunakan konsep bangunan arsitektur tradisional Jawa dan arsitektur alamiah dengan merespon dalam menerapkan tradisi asal dan fokus ke ikonik utama yaitu perkebunan tanaman organik, hidroponik dan hewan rusa	Bentuk bangunan pada lahan nya memiliki 3 tingkatan. Lantai 1 terdiri dari beberapa beberapa restaurant. Lantai 2 adalah kolam ikan dan cafétaria. Lantai 3 adalah toko sayur, kebun sayur organik, tanaman hidroponik, dan kandang rusa.	<ul style="list-style-type: none"> • Restaurant • Cafeteria • Kebun binatang (khusus rusa) • Kebun sayur organik dan tanaman hidroponik • Toko Sayur 	  
-----------	--------------------	--	---	---	---

Sumber: Analisis Penulis

2.3 Fasilitas *Organic Healthy Food Center*

2.2.1 Kelas Memasak

a) Definisi

Kelas memasak merupakan kegiatan yang dilakukan secara berkelompok untuk memasak yang dapat dimulai dari cara pengolahannya hingga menyediakan makanan. Menurut (Rahayu, 2010) dalam kegiatan memasak semuanya diperlukan untuk berkoordinasi dalam keterampilan kreativitas, melihat, meraba, dan bergerak. Beberapa tujuan dari kegiatan kelas memasak yaitu belajar mengelolah makanan dan minuman dalam berbagai teknik dan menghasilkannya untuk di konsumsi, menambah wawasan dan kreativitas dalam belajar memasak, dan mempelajari tentang kandungan-kandungan dan kesehatan terhadap bahan makanan yang akan dikonsumsi. Sukerti (2008:63)

b) Tujuan

Menurut Montolalu (2005: 315) beberapa tujuan dari kegiatan kelas memasak adalah sebagai berikut:

a) Menambahkan kreativitas pikiran dalam berimajinasi,

- b) Mengembangkan fantasi pada pergerakan tangan dan penglihatan
- c) Menambah pengetahuan motorik pada usia dini
- d) Membantu kombinasi dalam berbagai warna

c) Jenis-Jenis Kelas Memasak

Pendidikan Kuliner menawarkan 4 jenis utama Lembaga, yaitu:

1. Universitas Tradisional atau Perguruan Tinggi: Terdapat program pendidikan secara akademik maupun non-akademik dengan berbasis kurikulum lengkap seperti seni, peraturan dan teknik pembuatan kuliner.
2. Sekolah Kuliner Berkarir: Terdapat pendidikan akademik berbasis berbagai jurusan dengan tujuan untuk persiapan ke karir yang lebih tinggi untuk siswa/i.
3. Sekolah Kuliner Tambahan: Pendidikan yang dilaksanakan untuk umum seperti kegiatan seminar kelas memasak.
4. Sekolah Kuliner Berdedikas: pelaksanaan pendidikan non-akademik dengan melakukan studi kuliner berbasis pengabdian.

2.2.2 Restoran

a) Definisi

Restoran adalah sebuah tempat yang dapat diakses oleh semua orang dengan menawarkan berbagai varian menu makanan dan minuman, dan memberikan suasana yang unik dengan menampilkan fisik bangunan luar dan dalam dan biasanya terdapat hiburan seni.

b) Tujuan

Restoran bertujuan untuk berbisnis dengan target mencapai keuntungan dan memberikan kepuasan kepada konsumennya.

c) Klasifikasi Restoran

1. Formal Restaurant

Formal restaurant merupakan pelayanan makanan dan minuman melalui pengelolaan secara profesional dan komersial dengan sistem pelayanan eksekutif.

Ciri-ciri Restoran formal:

- a) Untuk menerima pelanggan akan melakukan sistem pre-booking
- b) Umumnya menggunakan pakaian formal bagi pengunjung yang akan datang
- c) Menggunakan sistem persajian table service seperti French Service atau Russian Service.
- d) Menyediakan tema menu makanan dan minuman eropa populer atau klasik.
- e) Terdapat fasilitas bar atau ruang cocktail untuk perjamuan minum beralkohol sebelum menyantap makanan umum.
- f) Terdapat fasilitas hiburan kesenian musik dengan tema eksklusif dan romantis.
- g) Pelayanan makanan ini hanya dibuka pada siang dan malam hari.
- h) Untuk kegiatan pramusaji dapat melayani 4-8 orang sehingga membutuhkan tenaga yang relatif banyak.
- i) Restoran formal memiliki harga menu makanan dan minuman yang terlihat mahal jika dibandingkan dengan restoran lainnya.

2. Informal restaurant

Pengertian informal restaurant Pelayanan makanan dan minuman yang mengutamakan kecepatan frekuensi pelanggan yang saling bergantian, dan kepraktisan dalam mengelola makanan dan minuman secara profesional dan komersial.

Ciri-ciri restoran informal:

- a) Tidak memerlukan sistem pre-booking saat menerima pelanggan.
- b) Umumnya menggunakan pakaian non-formal atau bebas bagi pengunjung yang akan datang.
- c) Menggunakan sistem self-service atau counter service seperti ready plate atau American service.
- d) Menu makanan dan minuman relatif cepat untuk disajikan karena sangat terbatas
- e) Sistem proses pelayanan akan berlangsung cepat karena seluruh menu makanan dan minuman langsung ditampilkan di counter atau setiap meja makan.

- f) Kegiatan pramusaji dapat melayani 12-16 orang karena jumlah tenaga relatif sedikit.
- g) Tidak ada fasilitas hiburan.
- h) Restoran informal memiliki harga menu makanan dan minuman yang terlihat lebih murah dibandingkan restoran formal.

3. Specialties restaurant

Specialties restaurant merupakan Pelayanan makanan dan minuman berkelas dari suatu negara tertentu yang dikelola secara profesional dan komersial.

Ciri-ciri specialties restaurant:

- a) Untuk menerima pelanggan dapat melakukan sistem pre-booking atau langsung di tempat.
- b) Menyediakan menu yang khas, populer, dan disenangi dari negara tertentu sehingga membuat pelanggan untuk semakin tertarik.
- c) Menggunakan sistem persajian dari penggabungan antara budaya negara asal dan budaya internasional.
- d) Pelayanan makanan hanya dibuka pada siang dan malam hari.
- e) Pramusaji biasanya mempresentasikan daftar menu restoran kepada pelanggan.
- f) Terdapat fasilitas hiburan kesenian musik khas dari negara asal.
- g) Untuk kegiatan pramusaji dapat melayani 8-12 orang dengan jumlah tenaga servis yang sedang.
- h) Restoran spesialisasi memiliki harga menu makanan dan minuman yang rendah dibandingkan restoran formal namun lebih tinggi dibandingkan restoran informal.

2.2.3 Urban Farming

a) Definisi

Urban farming merupakan suatu kegiatan bercocok tanam dengan berbagai macam sayur dan buah di lingkungan yang terbatas seperti di area rumah perkotaan dengan tujuan untuk mewadahi aktivitas pola gaya hidup sehat masyarakat kota. Sehingga dari hasil panen *urban farming* tersebut dapat dikonsumsi karena memiliki

keuntungan dengan sistem penanaman tanpa zat-zat kimiawi yang lebih menyehatkan.

b) Latar Belakang *Urban Farming*

Perkembangan *urban farming* didorong oleh permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan perkotaan karena adanya keterbatasan lahan. Dalam catatan sejarah, awal pertanian urban dimulai pada peradaban inca tahun 1422-1533 di Peru. Metode dan konsep yang diterapkan oleh suku inca yaitu pada lahan pertanian dibuatkan saluran drainase untuk membantu proses pertumbuhan jagung dan kentang. Kemudian pada masa perang dunia ke-2 tahun 1945 di Amerika Serikat mulai mengalami gagal panen karena kekeringan sehingga perlu mengembangkan teknik pertanian yang baru seperti hidroponik. Setelah berakhir masa perang dunia ke-2, lahan di Jepang tidak dapat digunakan untuk pertanian karena bom atom dan menggunakan metode sistem hidroponik (Syafe'i, 2016).

2.2.4 Tanaman Hidroponik

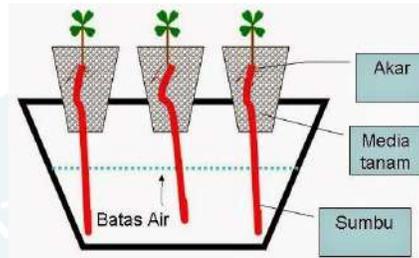
a) Definisi

Hidroponik berasal dari kata hydro yang berarti air dan ponos yang berarti kerja dengan bebas dalam teknik bercocok tanam tanpa tanah tetapi tetap memberikan nutrisi bagi tanaman. Apabila nutrisi yang diberikan selalu terpenuhi maka tanaman tersebut akan tetap bertumbuh dan berkembang. Secara biologis, tanah berfungsi untuk menjadi penyokong antara air dan tanaman dengan melarutkan nutrisi dan menyerap tanaman. Sehingga, muncul lah sebuah ide teknik bertanam yaitu hidroponik yang difokuskan untuk memenuhi zat-zat nutrisi tanaman.

b) Jenis-jenis Sistem Hidroponik

1. Sistem Sumbu (Wick System)

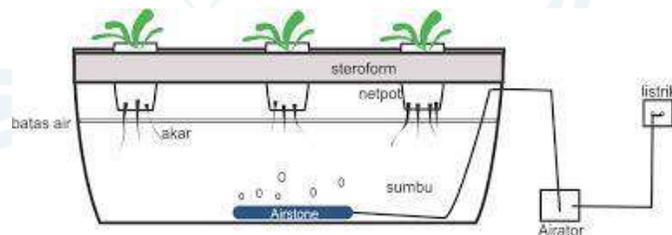
Sistem sumbu memiliki sistem desain hidroponik yang sederhana dan pasif dibandingkan yang lainnya. Sistem ini tidak memerlukan pompa dan aliran listrik dan cocok untuk jenis tanaman yang tidak memerlukan banyak air. cara kerja sistem sumbu ini yaitu air nutrisi mengalir menggunakan sumbu menuju ke tanaman hidroponik.



Gambar 2. 1 Sistem Sumbu

2. Sistem Rakit Apung (*Water Culture System*)

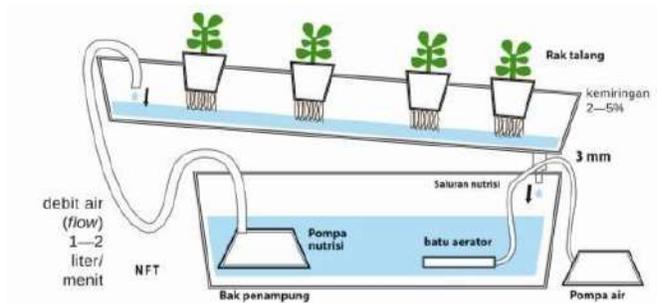
Sistem rakit apung memiliki desain sederhana dengan menggunakan media tanam mengambang dan berisi benih tanaman hidroponik yang telah disediakan air nutrisi di dalamnya. Sistem rakit apung menggunakan air lebih banyak dan dapat menanam tanaman relatif singkat seperti Pak Choy, Kangkung, Petsai, dan Caisim.



Gambar 2. 2 Sistem Rakit Apung

3. Sistem NFT (*Nutrient Film Technique System*)

Sistem NFT memiliki desain sistem bertingkat seperti tangga yang menggunakan pompa dan aliran listrik untuk menyalurkan air nutrisi ke media tanaman yang sudah terisi akar tumbuhan.



Gambar 2. 3 Sistem NFT

4. Sistem Irigasi Tetes (*Drip System*)

Merupakan Sistem Irigasi tetes atau sistem fertigasi memiliki desain yang minimalis dengan cara memberikan tetesan larutan secara bersamaan dalam kurun waktu tertentu ke seluruh media tanamannya.



Gambar 2. 4 Sistem Irigasi Tetes

c) Jenis Sayuran Hidroponik

Terdapat beberapa jenis tanaman hidroponik diantaranya tanaman sayur dan tanaman buah yang dapat dibudidayakan, namun terdapat beberapa tanaman yang digemari oleh masyarakat perkotaan secara hidroponik.

1. Selada

Salah satu jenis sayuran yang banyak dikonsumsi oleh semua kalangan karena memiliki pertumbuhan cepat dan penanamannya sangat mudah. Budidaya selada dilakukan pada sistem hidroponik karena menghasilkan sayur yang berkualitas tinggi dan bisa ditanam di wilayah mana saja.

2. Kangkung

Salah satu jenis sayur berdaunan dan banyak dikonsumsi dan ditanam di wilayah asia khususnya indonesia. Umumnya kangkung dibudidayakan dalam jumlah besar karena waktu panennya tergolong cepat.

3. Sawi

Merupakan jenis sayuran yang umum dan mudah untuk ditanam. Umumnya, sawi dapat ditanam di tanah atau di *rockwool*. tetapi untuk mempermudah pertumbuhan sawi dapat melakukan sistem sumbu atau *wick*.

4. Buncis

Salah satu jenis sayuran tanpa daun, tetapi memiliki bentuk panjang dan terdapat benih di dalamnya. sayur ini banyak disukai oleh semua kalangan karena memiliki kandungan yang melimpah seperti protein dan vitamin A, B, C. sayur ini dapat di tanam di tanah dan dibudidaya secara hidroponik. Pakcoy

Memiliki nama lain yaitu bok choy atau jenis sayuran hijau yang berbentuk daun hijau lebar, batangnya bulat pendek, dan bulat. sayur ini sangat populer dikonsumsi karena memiliki kandungan kaya dengan mineral dan vitamin.

Tabel 2. 2 Durasi Masa Panen Tanaman Hidroponik

Tanaman Hidroponik	Masa Panen (HST)
Selada	60-90
Kangkung	30
Sawi	60
Buncis	60-70
Pakcoy	45-90

d) Perlengkapan Tanaman Hidroponik

1. Instalasi

Merupakan sebuah perlengkapan utama dalam budidaya tanaman hidroponik dengan bertujuan untuk media tanaman tumbuh kembang dan mengalirkan nutrisi. Berbagai jenis instalasi bergantung dengan sistem hidroponik yang akan digunakan.

2. Media Tanaman Hidroponik

Terdapat beberapa media tanaman hidroponik dan setiap media berpengaruh dengan keberhasilan pertumbuhan jenis tanaman dan instalasi hidroponik.

3. Benih Tanaman Hidroponik

Jenis benih tanaman hidroponik untuk sayur dan buah sudah dibudidayakan dan banyak dipasarkan dengan kualitas pertumbuhan benih yang sempurna.

4. Nutrisi Hidroponik

Nutrisi pada pertumbuhan tanaman hidroponik sangat bergantung karena menjadi penentu keberhasilan dalam proses pertumbuhan tanaman hidroponik.

5. Alat Pengukur Nutrisi

Untuk mengetahui kadar maksimal nutrisi dan pertumbuhan optimal pada tumbuhan hidroponik dapat menggunakan alat seperti EC meter atau TDS meter dan PH meter.

e) Pembuatan Media dan Instalasi

Membuat Media Tanaman

1. Menyediakan talang air yang dibagi menjadi 4 bagian ukuran 100cm.
2. Menyediakan styrofoam 4 buah ukuran 100cm untuk menutup talang air.
3. Melubangi styrofoam sebanyak 5 dengan kedalaman maksimal 6cm.
4. Bagian ujung media atau outlet diberikan pipa PVC diameter 0,5 inci untuk mengalirkan nutrisi talang air.

Membuat Instalasi Rak Penopang

1. Bagian Dasar

Menyiapkan masing-masing 2 buah pipa PVC 1 inci ukuran 65cm dan 90cm. kemudian merangkai instalasi menggunakan sambungan *knee T*.

2. Bagian Penyimpanan Nutrisi

Menyediakan bak penampungan khusus dengan ukuran volume 20 liter dan 1 buah pompa air akuarium.

3. Bagian Penyangga Rak

Menyiapkan masing-masing 2 buah pipa PVC 1 inci ukuran 95cm dan 120cm. Kemudian merangkai instalasi menggunakan sambungan *knee L*.

4. Bagian Penyangga Talang

Menyiapkan masing-masing 4 buah pipa PVC 1 inci ukuran 16cm, 20cm, dan 24cm. kemudian pada bagian penyangga rak dirangkai dengan *knee T*. Proses pemasangan berjarak 15cm dari aras ke bawah dengan menggunakan pipa pendek bagian depan dan belakang, kemudian dilanjutkan pemasangan pipa panjang di bagian bawahnya.

Tabel 2. 3 Kebutuhan Pipa Pendistribusian Nutrisi

Panjang	Jumlah	Fungsi
8cm	2 buah	Menyambungkan <i>knee T</i> pada bagian atas dan <i>knee L</i> untuk menghubungkan pipa nutrisi ke talang air bagian atas.
15cm	1 buah	Menyambungkan talang bagian bawah.
30cm	3 buah	Menyambungkan talang bagian bawah.
50cm	1 buah	Pembuangan akhir untuk pemasukan kembali menuju bak penyimpanan nutrisi.
50cm	1	Menyambungkan pipa pompa air
105cm	1	Mengatur debit air dengan pemasangan kran air.

2.2.5 Makanan Organik

a) Definisi

Makanan organik Merupakan sumber dari alam seperti tumbuhan dan hewani tanpa menggunakan bahan pengawet yang bebas dari pupuk kimia, pupuk sintetis, rekayasa genetika, dan bebas pestisida. Sehingga bahan pangan organik ini lebih aman dan sehat untuk dikonsumsi.

b) Jenis-Jenis Bahan Makanan Organik

1. Buah

Buah organik merupakan buah yang dibudidayakan tanpa menggunakan pestisida sintetis bahkan selama proses pemberantas hama menggunakan insektisida atau predator alami.

2. Sayur

Sama seperti buah organik dengan menggunakan budidaya khusus tanpa menggunakan pestisida sintetis. Ciri khas dari sayur organik adalah menyebabkan sayur tampak berlubang disebabkan oleh ulat namun kandungan pada nutrisi sayur tersebut memiliki nilai gizi tinggi.

3. Daging

Daging organik merupakan hewan yang semasa hidupnya diberikan pakan organik tanpa disuntik antibiotik atau hormon. Sehingga daging yang dihasilkan memiliki kandungan yang kaya nutrisi.

4. Produk Susu

Susu yang dihasilkan secara organik bersumber dari ternak sapi yang mengkonsumsi pakan organik secara eksklusif. Hewan bebas dari suntikan hormon maupun injeksi antibiotik.

5. Beras

Beras organik bersumber dari penanaman padi tanpa menggunakan pupuk kimia sintetis. Selain itu juga menggunakan predator-predator alami untuk pencegahan hama.

6. Telur

Telur organik berasal dari ternak ayam yang mengkonsumsi pakan organik khusus tanpa tambahan antibiotik maupun suntikan hormon. Sehingga telur yang dihasilkan memiliki kandungan nutrisi tinggi.

7. Kacang-Kacangan

Jenis kacang organik berupa acang kedelai kuning atau putih organik, kacang polong organik, kacang panjang organik, kacang hijau maupun kacang merah organik. Kacang organik ditanam secara alami sehingga bebas dari pestisida dan lebih aman untuk dikonsumsi.

c) **Manfaat Mengonsumsi Bahan Makanan Organik**

1. Mencegah terkena penyakit

Produk organik sudah dinilai aman dan layak dikonsumsi karena mengandung antioksidan 40% dibandingkan produk non-organik. Sehingga

untuk mengkonsumsi makanan organik dapat mencegah penyakit tidak menular pada tubuh manusia.

2. Memiliki rasa alami

Selama produk organik dikembangkan secara alami maka produk yang dihasilkan juga alami, juicy, dan aromanya tetap segar.

3. Bebas transgenik

Hasil rekayasa genetik berdampak pemutasian ke dalam makanan yang berakibat buruk bagi kesehatan konsumen sehingga tidak disarankan untuk mengkonsumsinya dan melawan aturan alam dalam pencampuran gen hewan untuk tanaman.

