

URBAN FARMING DI TINGKAT RUMAH TANGGA



DISUSUN OLEH

**Helfi Agustin, S.KM., M.K.M
Nur Syarianingsih Syam, S.K.M., M.kes
Desi Nurfita, S.KM., M.Kes**

ISBN 978-602-50256-0-0

URBAN FARMING DI TINGKAT RUMAH TANGGA

Penulis:

Helfi Agustin, S.K.M., MKM

Nur Syaria Ningsih Syam, SKM. M.Kes

Desi Nurfita., SKM, M.Kes.

Hak Cipta ©2017, pada penulis Hak publikasi pada penerbit CV Mine
Dilarang memperbanyak, memperbanyak sebagian atau seluruh isi dari
buku ini dalam bentuk apapun, tanpa izin tertulis dari penerbit.

Cetakan ke-1

Tahun 2018

CV Mine Perum SBI F151 Rt Ngestiharjo, Kasihan, Bantul, Yogyakarta-
55182

Telp: 083867708263

Email: cv.mine.7@gmail.com

ISBN : 978-602-50256-0-0

KATA PENGANTAR

Assalalamualaikum Warahmatullah Wabarakatuh,

Syukur Alhamdulillah atas Rahmat dan Hidayah Nya sehingga modul *Urban Farming* ini akhirnya bisa sampai ke tangan para pembaca.

Modul ini dibuat sebagai pendamping dalam pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dosen – dosen Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta. Harapan kami, masyarakat sasaran pengabdian dapat menggunakan modul ini sebagai sumber informasi seandainya tim pengabdian sudah tidak berada lagi di lokasi.

Tim pengabdian mengucapkan terima kasih kepada Bapak Rektor UAD, Ketua LPM UAD yang memberi kami kesempatan dan dukungan untuk melaksanakan kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi. Ucapan terima kasih atas penerimaan yang terbuka dari Bu Adia (ketua cabang Aisyiyah Umbulharjo), bantuan dari Bu Arifa dan Bu Suryanti (ketua dan bendahara ranting Aisyiyah Warungboto), Bu Mardiyah (ketua ranting Aisyiyah Muja – Muju) dan Bu Sri (Ketua ranting Aisyiyah Glagahsari) sehingga kegiatan pengabdian kami berjalan dengan lancar dan Pak Budi Sarwono penggiat pemberdayaan kelurahan Bumen serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Akhir kata modul ini tidak terlepas dari ketidaksempurnaan, karena itu dibutuhkan kritik dan masukan yang membangun dari para pembaca.

Wassalam.

Yogyakarta, 15 Agustus 2017

Tim Pengabdian kepada Masyarakat

DAFTAR ISI

	Hal.
Kata Pengantar	i
Daftar Isi	ii
1. Urban Farming	1
2. Hidroponik	4
3. Pemilahan sampah Organik dan An organik	11
4. Pembuatan Kompos	13
5. Keluarga Sadar Gizi	17
Daftar Pustaka	22

Urban farming

Urban farming atau *urban agriculture* atau pertanian perkotaan, merupakan aksi bertani, mengolah, mendistribusikan bahan pangan di dalam wilayah batas kota, aktivitas ini melibatkan masyarakat dalam memanfaatkan lahan terbengkalai di perkotaan untuk ditanami oleh lahan produktif (Lanarc, 2013). Berdasarkan sejarah dunia, *urban farming* muncul sebagai respon terhadap buruknya situasi dan kondisi ekonomi beberapa negara pada saat perang dunia. Sekitar 20 juta *Victory garden* dibuat selama perang dunia kedua. *Victory garden* diimplementasikan dengan membangun taman di sela-sela ruang yang tersisa. Hasil dari program tersebut membuat pemerintah Amerika Serikat mampu menyediakan 40% kebutuhan pangan warganya pada waktu itu. *Victory garden* lah yang akhirnya menjadi awal mula kemunculan *urban farming* pada masa kini.

Di Indonesia *urban farming* nampaknya belum menjadi prioritas utama bagi negara. (Fauzi, 2016). Namun aksi urban farming semakin massif digalakkan dan mulai dikenal secara luas ketika diluncurkannya sebuah komunitas yang fokus mengkampanyekan aksi ini yaitu Indonesia Berkebun. Aksi kolektif yang menamakan diri komunitas berkebun se-Indonesia ini awalnya diinisiasi oleh Ridwan Kamil dan masyarakat Bandung dikarenakan keprihatinannya terhadap banyaknya lahan kosong di perkotaan yang tidak dimanfaatkan secara optimal.

Mengapa lahan terbengkalai menjadi permasalahan mendasar bagi gerakan ini?. Lahan perkotaan di Indonesia cenderung dicirikan dengan banyaknya tanah-tanah terbuka. Menurut Ridwan Kamil, Walikota Bandung dalam Mulyani (2016), hal tersebut dikarenakan proses perkembangan kota yang tidak terencana sehingga banyak lahan-lahan kosong diantara kawasan pemukiman. Selain itu, ruang telah menjadi komoditas ekonomi pasar di Indonesia, dilemparkan ke sistem pasar

bebas, tidak dikendalikan dengan suatu sistem yang adil harga dasar tanah menjadi terlalu tinggi sehingga memicu terjadinya lahan-lahan terlantar di perkotaan di Indonesia.

Di Yogyakarta juga sudah mulai ada komunitas berkebun yang tujuan awalnya hanya untuk hiasan sekarang mulai kearah pemenuhan kebutuhan pangan. Salah satu kebutuhan pangan yang sedang menjadi primadona yaitu sayuran. Di kota sayuran segar dan sehat tentu sangat diidam-idamkan. Salah tokoh pemberdayaan di Kelurahan Bumen Kotagede adalah Bapak Budi Sarwono yang memanfaatkan lahan kecil di halaman rumah bahkan tembok disepanjang gang rumahnya dengan berkebun sistem vertikultur (*vertical farming*). Meskipun demikian diakui Pak Budi bahwa tidak semua masyarakat ikut terlibat dalam program ini. Perlu adanya sosialisasi dan pendampingan yang berkesinambungan agar seluruh pihak ikut terlibat.



Foto: Sarwono, Kel. Bumen Yogyakarta

Masyarakat perlu didorong dengan mengupayakan peningkatan pengetahuan dan ketertarikannya terhadap bidang pertanian sehingga menjadi suatu gerakan yang kritis terhadap sistem pangan industrialis seperti yang terjadi saat ini. Selain karena *urban farming* dapat menjadi suatu jalan bagi kedaulatan pangan masyarakat Indonesia.

Praktik pertanian perkotaan dapat dimulai dari rumah sendiri dengan memanfaatkan sumber daya lokal dan teknologi sederhana. Apabila praktik ini berhasil, bukan tidak mungkin akan ada rumah tangga lain yang melakukan praktik pertanian perkotaan.



Foto: dok.pribadi

Bagi kota-kota yang akan menerapkan praktik *urban farming* dapat melakukan sebagai berikut :

1. Aplikasi teknologi sederhana dan tepat guna yang mudah dilakukan oleh seluruh kalangan masyarakat.
2. Manfaatkan kembali (reuse) limbah organik kota sebagai sumber hara dan nutrisi bagi tanaman. Kotoran-kotoran ternak dapat dimanfaatkan sebagai sumber biogas. Sehingga limbah-limbah organik dapat memberikan nilai tambah bagi masyarakat.
3. Praktik *urban farming* diterapkan dengan konsep berkelanjutan dan berwawasan lingkungan. Limbah anorganik berupa kaleng, botol, plastik dapat dimanfaatkan sebagai wadah, sehingga dengan adanya konsep seperti itu diharapkan dapat menciptakan lingkungan yang sehat, aman, nyaman, dan bersih.
4. Dukungan pemerintah terhadap pelaku *urban farming* berupa insentif maupun kepastian hukum.

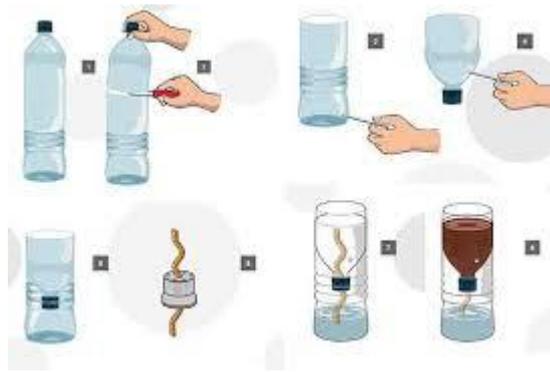
Hidroponik

Secara garis besar media yang digunakan dalam bercocok tanam ada dua yakni menggunakan media tanah dan media air (hidroponik/aquaponik). Istilah hidroponik terutama jika media yang digunakan adalah pada penggunaan air statis sedangkan aquaponik media airnya mengalir sehingga dibutuhkan pompa untuk mengalirkan air secara terus menerus guna pemenuhan kebutuhan nutrisi bagi tanaman. Walaupun menggunakan media air, namun kebutuhan air pada hidroponik lebih sedikit daripada kebutuhan air pada budidaya dengan tanah. Hidroponik menggunakan air yang lebih efisien, jadi cocok diterapkan pada daerah yang memiliki pasokan air yang terbatas dan lahan terbatas.

Hidroponik sistem wick atau sumbu

Hidroponik sistem wick atau sumbu merupakan sistem yang paling sederhana dari semua jenis sistem hidroponik. Itu karena secara tradisional tidak memiliki bagian yang bergerak, sehingga tidak menggunakan pompa atau listrik. Namun beberapa orang masih suka menggunakan pompa udara opsional dalam penampungan. Karena tidak membutuhkan listrik untuk bekerja, itu juga sangat berguna di tempat-tempat di mana tidak bisa menggunakan listrik.

Sistem sumbu adalah jenis sistem yang mudah untuk dibuat ketika pertama kali belajar tentang hidroponik. Jenis sistem hidroponik ini juga sering digunakan oleh guru di kelas sebagai percobaan untuk anak-anak. Keduanya membantu menjelaskan bagaimana tanaman tumbuh, serta membuat mereka tertarik pada hidroponik.



Gambar: Proses hidroponik sistem wick atau sumbu

Cara beroperasi hidroponik sistem sumbu pada dasarnya adalah menggunakan sumbu untuk menaikkan larutan nutrisi dari penampungan ke tanaman menggunakan proses kapiler. Berarti mengisap air ke tanaman melalui sumbu seperti spons. Biasanya sistem sumbu yang baik akan memiliki minimal dua atau lebih baik sumbu ukuran untuk memasok air yang cukup (larutan nutrisi) ke tanaman. Ember/wadah dengan tanaman di dalamnya pada dasarnya terletak tepat di atas wadah yang digunakan untuk penampungan. Dengan cara itu air tidak perlu melakukan perjalanan hingga sangat jauh untuk sampai ke media tanam dengan tanaman.



Menyemai Bibit dengan Rock wool

Bahan-bahan yang dibutuhkan;

- Benih
- Pinset/tusuk gigi
- Rockwool sebagai media tanam
- Pisau/Cutter/gergaji besi untuk memotong Rockwool
- Sarung tangan (pada sebagian orang, rockwool akan menyebabkan gatal-gatal jika terkena kulit)
- Baki atau sejenisnya sebagai tempat meletakkan rockwool.



Langkah Penyemaian:

1. Potonglah media rockwool kecil-kecil dengan pisau atau gergaji besi kurang lebih 2cm/segi (setiap sisi 2x2x2 cm) untuk ketebalannya misalnya 3-4cm
2. Lubangi media rockwool dengan pinset atau tusuk gigi sedalam 1-1.5 cm, masing-masing rockwool dibuat satu lubang tanam
3. Masukkan benih ke lubang tanam
4. Siram rockwool dengan air, atau rendam dahulu dalam air sebelum diberi benih kemudian di kibas-kibaskan agar tidak terlalu basah
5. Kemudian susun rockwool tadi yang sudah diberi benih ke baki atau sejenisnya, kemudian tutup dengan plastik hitam
6. Cek setiap hari, jika rockwool agak kering semprot dengan air.

7. Setelah benih mulai tumbuh, buang tutup plastik kemudian letakan di tempat terang (jangan terkena matahari langsung)
8. Setelah tanaman mempunyai 4 lembar daun, segera pindah ke tempat pembesaran.

Pupuk Hydroponik

Pada dasarnya di pasaran banyak tersedia pupuk hidroponik yang siap pakai, ini lebih mudah dan tidak ribet namun harganya relatif mahal, 200 liter air harganya berkisar Rp. 25.000. Ada cara membuat pupuk hidroponik sederhana yang sangat murah namun cukup efektif.

Cara membuat pupuk hidroponik sendiri

Bahan dan Alat:

- o 50 gr pupuk NPK 16-16-16
- o 50 gr pupuk KCL
- o 25 gr pupuk Gandasil D
- o 3 liter air sumur/sungai (jika air ledeng, endapkan selama kurang lebih 10 hari untuk mengendapkan klorinnya).
- o 1 buah jerigen atau botol berkapasitas 2 liter
- o Timbangan
- o Alat pengaduk

Cara membuat nutrisi hidroponik:

1. Isi jerigen atau plastik dengan 200 ml air
2. Larutkan pupuk NPK, KCL, dan Gandasil ke dalam setiap gelas. Larutkan secara sempurna hingga tidak ada endapan.
3. Campurkan ketiga larutan ke dalam ember.
4. Tambahkan air hingga mencapai 10 liter. Aduk hingga tercampur semua.

Cara menggunakan pupuk ambil larutan yang sudah jadi sebanyak 100 ml (setengah gelas minum) campur dengan air sebanyak 10 liter, aduk hingga rata dan gunakan untuk menyirami.

Cara membuat nutrisi hidroponik di atas cocok untuk pertumbuhan tunas tanaman sayur hidroponik, seperti sawi dan kangkung. Untuk cabe bisa ditambahkan 50 gr pupuk urea, untuk tanaman lain, seperti tomat, terong dan mentimun bisa dengan menambahkan 75 pupuk urea dalam larutan. Untuk tahap pembungaan dan pembuahan, kurangi pupuk urea menjadi 50% dari takaran sebelumnya, tambahkan 50% pupuk NPK, dan ganti pupuk Gandasil D dengan Gandasil B.

Memindahkan benih ke dalam net pot

Pada saat bibit tumbuh berumur 6 – 10 hari biasanya sudah berdaun lengkap dan siap pindah tanam. Berhati-hatilah saat bibit pindah tanam agar bibit tidak rusak. Dibawah ini adalah adalah cara untuk berpindah tanam.

Alat dan bahan yang diperlukan :

- Netpot atau botol aqua atau wadah untuk tanaman yang dilubangi sisinya pada ketinggian 10 cm dari pinggir atas.
- Spons yang sudah dipotong – potong ukuran 2.5cm x 2.5cm x 2cm
- Media tanam seperti sekam/serbuk kayu (*coco coir*)/serabut kelapa.
- Kain flannel dari polyster, felt atau tali wicking untuk sumbu jika diperlukan.
- Baskom/ember yang sudah diisi air bersih.

Caranya :

1. Ambil bibit beserta medianya sekalian. Sebaiknya jangan dicabut tapi ambil bibit dan media sekaligus.
2. Masukkan bibit beserta media ke dalam baskom/ember yang sudah diisi air.

3. Goyangkan bibit secara perlahan. Selanjutnya media akan tenggelam dan bibit akan mengapung. Biasanya dengan cara ini akar tidak rusak dan akar bersih dari media yang menempel.
4. Jika bibit bergerombol, pisahkan bibit satu dengan yang lain dengan hati – hati.
5. Setelah bibit terpisah, jepit bibit dengan spons yang telah tersedia. Jika ada bibit yang akarnya belum menyentuh air nutrisi dapat dibantu menggunakan sumbu dengan kain flannel yang di letakkan pada netpot.
6. Masukkan spons yang telah berisi bibit ke dalam netpot.
7. Masukkan netpot ke lubang – lubang tanam yang ada ke dalam botol aqua atau ke dalam rak paralon yang sebelumnya sudah diisi air nutrisi.



Tahap Pembesaran Tanaman

Setelah bibit kita pindahkan ke dalam rak atau paralon, atau sistem hidroponik lainnya, tugas selanjutnya adalah melakukan perawatan untuk pembesaran sampai masa panen tiba. Dalam system hidroponik perawatan tanaman adalah sangat mudah. Apabila kita menggunakan teknik air menggenang, yang kita lakukan hanyalah memperhatikan ketersediaan air nutrisi yang ada di dalam pipa paralon tempat penanaman. Lakukan pengecekan secara berkala 3 hari sekali. Ketika air

akan habis, tambahkan secukupnya. Yang perlu diperhatikan adalah jangan sampai batang dan akar tanaman terendam secara keseluruhan. Air nutrisi diberikan secukupnya sebatas $\frac{1}{3}$ sampai $\frac{1}{5}$ diameter pipa saja agar masih ada ruang untuk akar dan oksigen sehingga akar tidak terendam. Sebab bila terendam menyebabkan busuknya akar dan tanaman akan mati. Selanjutnya rawat sampai pada saatnya panen tiba.

PEMILAHAN SAMPAH ORGANIK DAN ANORGANIK

Praktik *urban farming* diterapkan dengan konsep berkelanjutan dan berwawasan lingkungan. Jika penggunaan sampah dalam gerakan urban farming dilakukan secara *massive*, maka *zero waste* dari sampah rumah tangga sangat mungkin dapat dicapai. Konsep itu diharapkan dapat menciptakan lingkungan yang sehat, aman, nyaman, dan bersih. Sampah anorganik berupa kaleng, botol, plastik dapat dimanfaatkan sebagai wadah hidroponik. Sedangkan sampah organik dari sisa olahan dapur dan tanaman di pekarangan dapat digunakan sebagai bahan untuk membuat kompos.

Sampah sendiri berarti sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat. Pengelolaan sampah dimaksudkan adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah. Berdasarkan sifat fisik dan kimianya sampah dapat digolongkan menjadi: 1) sampah yang mudah membusuk terdiri atas sampah organik seperti sisa sayuran, sisa daging, daun dan lain-lain; 2) sampah yang tidak mudah membusuk seperti plastik, kertas, karet, logam, sisa bahan bangunan dan lain-lain; 3) sampah yang berupa debu/abu; dan 4) sampah yang berbahaya (B3) bagi kesehatan, seperti sampah berasal dari industri dan rumah sakit yang mengandung zat-zat kimia dan agen penyakit yang berbahaya (Undang-Undang No. 18 Tahun 2008).

Sampah anorganik merupakan musuh utama yang semakin lama jumlahnya tidak berkurang dan cenderung diabaikan keberadaannya. Hal ini disebabkan karena sulitnya pengolahan sampah anorganik, selain itu sampah anorganik tidak menyebabkan dampak langsung yang dilihat manusia.

Penanganan sampah anorganik bisa dilakukan dengan cara mandiri yang dilakukan oleh masyarakat. Masyarakat bisa menerapkan *reuse* (penggunaan kembali), *reduse* (pengurangan), dan *recycle* (daur ulang).

Berikut beberapa contoh produk *recycle* sampah anorganik yang dapat dimanfaatkan pada praktik *urban farming*.

1. Pot Bunga dari botol bekas dan kaleng bekas



PEMBUATAN KOMPOS

Kota seharusnya mengolah sampah bukannya membuangnya begitu saja ke satu area sehingga mengakibatkan masalah kesehatan, lingkungan dan sosial. Pembuatan kompos bisa membantu mengurangi sampah kota.



Kompos adalah material organik yang sudah didekomposisi dan digunakan sebagai pupuk dan penyubur tanah. Bahan baku kompos bisa dari apa saja asalkan organik, seperti: sisa bahan makanan, dedaunan, kotoran ternak, bahkan kotoran manusia. Proses pengomposan berarti bahan organik mengalami penguraian secara biologis khususnya oleh mikroba-mikroba yang memanfaatkan bahan organik sebagai sumber energi.

Kompos bermanfaat sebagai sarana untuk memperbaiki struktur tanah dengan meningkatkan kandungan bahan organik tanah dan akan meningkatkan kemampuan tanah untuk mempertahankan kandungan air tanah. Secara ekonomi kompos bermanfaat untuk menghemat biaya transportasi penimbunan sampah ke TPS/TPA, mengurangi volume/ukuran limbah dan memiliki nilai jual yang lebih tinggi daripada bahan asalnya.

Hal yang dapat mempengaruhi keberhasilan pengomposan:

1. Bahan warna hijau-hijauan, didapat dari sampah dapur, daun-daunan dan rumput dari halaman yang banyak mengandung Nitrogen (N).
2. Bahan warna berwarna coklat, misalnya: sekam, jerami, gergajian kayu, dedaunan kering, ranting kering, potongan kertas dan kardus yang banyak mengandung Karbon (C).
3. Kelembaban.
4. Udara.

Perbandingan bahan hijau dan coklat supaya pengomposan berjalan cepat kira-kira 1:1. Penyiraman dan membalik-balik kompos

dilakukan seminggu sekali. Kalau proses pengomposan berjalan baik kompos akan bersuhu hangat akibat aktivitas mikroorganisma sehingga pembusukan berjalan cepat. Untuk komposternya sebaiknya gunakan komposter model putar. Keunggulannya komposter ini tertutup sehingga tidak diganggu tikus, mudah dibolak balik, kompos mudah dikeluarkan dengan sekop dan ukurannya cukup besar. Sebetulnya semua jenis kontainer bisa digunakan sebagai komposter. Lebih baik bertutup supaya tidak dikorek-korek tikus, jangan lupa dilubang-lubangi bagian bawah dan sampingnya supaya cairan bisa keluar dan ada udara. Simpan di halaman diterik matahari atau teduh sebagian.

Ada beberapa metode pengomposan yakni metode Aerob (dengan udara) dan anaerob (tanpa udara). Untuk mempercepat proses, dapat digunakan mikroorganisme pengurai seperti cacing, mikroba maupun kapang dan cendawan. Activator pengomposan yang dijual dan siap digunakan seperti EM4, stardec, starbio, dll.

Metode Pengomposan An Aerob (Takakura):

Alat dan bahan:

1). Sekam, 2). Pupuk ampas tebu secukupnya, 3). Mikroorganisme cair secukupnya, 4). Kompos, 5). Sampah organik, 6). Keranjang plastik, 7). Jarum jahit 2 buah, 8). Benang nilon 1 rol, 9). Jaring 1 meter, 10). Gunting, 11). kertas kardus secukupnya, 12). Termometer, 13). Kain stocking, 14). Sprayer, 15). Bak plastik 16). Air, 17). Garu kecil

(Surahma, 2017)

Cara Kerja:

1. Siapkan bak dan isi dengan sekam secukupnya. Lalu ambil mikroorganisme cair, tuangkan ke dalam sprayer dan semprotkan secara merata dengan sesekali mengaduk sekamnya atau masukkan kompos yang sudah jadi 1 sekop (untuk inokulan/biakan bakteri) atau tanah kalau tidak ada.

2. Gunting jaring untuk membuat dua kantong sesuai ukuran alas dan bagian atas keranjang dengan cara menjahit bagian tepi jaring.
3. Setelah jaring berbentuk kantong, isi masing-masing kantong jaring dengan sekam secukupnya lalu jahit hingga menyerupai bantal.
4. Ambil kardus dan potong dengan menggunakan gunting sesuai ukuran sekeliling keranjang lalu tempelkan potongan kardus tadi di sekeliling bagian dalam keranjang.
5. Setelah bagian dalam keranjang terlapsi kardus, letakkan bantal sekam pada alas keranjang, semprotkan mikroorganisme cair pada permukaan luar dalam kardus dan bantal sekam dengan menggunakan sprayer hingga basah merata
6. Siapkan bak lalu isi dengan kompos dan pupuk ampas tebu lalu aduk hingga merata.
7. Masukkan campuran kompos dan pupuk ampas tebu ke dalam keranjang yang sudah terlapsi kardus. Masukkan sampah organik segar yang sebelumnya telah dicacah terlebih dahulu, sesekali menekan sampah dengan cetok sehingga sampah berada di tengah-tengah campuran pupuk kompos dan pupuk ampas tebu,
8. Masukkan termometer sebagai alat pengukur suhu pada saat proses pengomposan.
9. Lapsi permukaan atas dengan menggunakan bantal sekam tutup bagian mulut keranjang dengan menggunakan kain stocking agar serangga kecil tidak masuk. Tutup keranjang dengan penutup keranjang tekan hingga rapat dan kuat. Kalau ada sampah segar dimasukkan saja dan ditekan dengan cetok sampai sampah timbunan baru tidak terlihat. Ganti kardus jika telah hancur (3-6 bulan), cuci kain penutup jika dirasa kotor. Bila keranjang penuh maka 1/3 dari kompos dapat diambil dan dimatangkan di kebun yang terlindungi cahaya matahari selama 2 minggu, sisanya digunakan kembali sebagai staternya.

10. Bila kompos kering, perciki dengan air bersih sambil diaduk sampai merata dan putar –putar komposternya. (Surahma, 2017)

Sampah dapur sebaiknya sudah dibilas. Supaya tidak menambah pemakaian air dan pekerjaan taruh baskom saringan dengan tutupnya di sink /keran cucian piring dan masukkan sampah dapur kesitu. Otomatis kalau mencuci piring sampah tercuci juga. Kalau hampir penuh baru masukkan kedalam komposter. Kalau sampah sudah mulai banyak, tambah lagi sekamnya. Kalau tidak kompos jadi terlalu berair dan berbau. Sisa daging/ayam sebaiknya tidak dimasukkan, namun tulang-tulangnya dapat dimasukkan ke komposter. Isi terus komposter sampai penuh, jangan lupa dibolak balik seminggu sekali. Kalau sudah penuh putar seminggu sekali, dan panen komposnya kalau warnanya sudah menghitam (kurang lebih dua bulanan).

Ciri-ciri komposter yang sudah matang:



Bentuk fisik sudah menyerupai tanah dan berwarna coklat tua kehitaman, tidak mengeluarkan bau busuk (bau tanah), mempunyai tekstur remah dan gembur, pH 6,5-7.5 dan daya absorpsi air tinggi.

KELUARGA SADAR GIZI

Keluarga sadar gizi (Kadarzi) adalah suatu keluarga yang mampu mengenal, mencegah, dan mengatasi masalah gizi setiap anggotanya. Suatu keluarga disebut kadarzi apabila telah berperilaku gizi baik secara terus menerus. Perilaku sadar gizi yang diharapkan terwujud minimal adalah menimbang berat badan secara teratur, makan beraneka ragam, mengkonsumsi garam beriodium, memberikan air susu ibu (ASI) saja kepada bayi sejak lahir sampai umur enam bulan (ASI Eksklusif), mendapatkan dan memberikan suplementasi gizi bagi anggota keluarga yang membutuhkan (PERSAGI, 2009).

Menurut PP No 17 tahun 2005, ketahanan pangan dan gizi adalah kondisi terpenuhinya kebutuhan pangan dan gizi bagi negara sampai dengan perseorangan, yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, beragam, memenuhi kecukupan gizi, merata dan terjangkau serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat, untuk mewujudkan status gizi yang baik agar dapat hidup sehat, aktif, dan produktif secara berkelanjutan.

Penyebab masalah gizi pada tingkat individu, antara lain keadaan gizi yang dipengaruhi oleh asupan gizi dan penyakit infeksi yang saling terkait. Apabila seseorang tidak mendapat asupan gizi yang cukup akan mengalami kekurangan gizi dan mudah sakit. Demikian juga bila seseorang sering sakit akan menyebabkan gangguan nafsu makan dan selanjutnya akan mengakibatkan gizi kurang. Di tingkat keluarga dan masyarakat, masalah gizi dipengaruhi oleh:

- a. Kemampuan keluarga dalam menyediakan pangan bagi anggotanya baik jumlah maupun jenis sesuai kebutuhan gizinya.
- b. Pengetahuan, sikap dan keterampilan keluarga dalam hal:
 - 1) Memilih, mengolah dan membagi makanan antar anggota keluarga sesuai dengan kebutuhan gizinya.

- 2) Memberikan perhatian dan kasih sayang dalam mengasuh anak.
 - 3) Memanfaatkan fasilitas pelayanan kesehatan dan gizi yang tersedia, terjangkau dan memadai (Posyandu, Pos Kesehatan Desa, Puskesmas dll).
- c. Tersedianya pelayanan kesehatan dan gizi yang terjangkau dan berkualitas.
 - d. Kemampuan dan pengetahuan keluarga dalam hal kebersihan pribadi dan lingkungan.

Untuk meningkatkan status gizi keluarga, perlu ditingkatkan penyediaan beraneka ragam pangan dalam jumlah mencukupi. Seiring dengan itu perlu dilakukan upaya untuk mengubah perilaku masyarakat agar mengkonsumsi beraneka ragam makanan yang bermutu tinggi (Almatsier, 2002). Ketahanan pangan merupakan salah satu isu utama upaya peningkatan status gizi masyarakat yang paling erat kaitannya dengan pembangunan pertanian.

Untuk mengatasi masalah gizi tersebut, Departemen Kesehatan telah menetapkan sasaran prioritas pembangunan kesehatan dan salah satunya adalah Keluarga Sadar Gizi. Keluarga Sadar Gizi merupakan keluarga yang mampu mengenal, mencegah dan mengatasi masalah gizi di tingkat keluarga/rumah tangga melalui perilaku menimbang berat badan secara teratur, memberikan hanya ASI saja kepada bayi 0-6 bulan, makan beraneka ragam, memasak menggunakan garam beryodium, dan mengkonsumsi suplemen zat gizi mikro sesuai anjuran.

Selama ini telah dilakukan upaya perbaikan gizi mencakup promosi gizi seimbang termasuk penyuluhan gizi di posyandu, fortifikasi pangan (penambahan zat gizi ke bahan makanan), pemberian makanan tambahan termasuk MP-ASI, pemberian suplemen gizi (kapsul vitamin A dan Tablet Tambah Darah/TTD), pemantauan dan penanggulangan gizi buruk. Kenyataannya masih banyak keluarga yang berperilaku gizi yang baik sehingga penurunan masalah gizi berjalan lambat (DEPKES, 2007).

Masih banyak kasus gizi kurang menunjukkan bahwa asuhan gizi di tingkat keluarga belum memadai. Oleh sebab itu diperlukan upaya pemberdayaan melalui pendampingan. Pendampingan keluarga KADARZI adalah proses mendorong, menyemangati, membimbing dan memberikan kemudahan oleh kader pendamping kepada keluarga guna mengatasi masalah gizi yang dialami (DEPKES, 2007).

PERAN MASYARAKAT

Peran masyarakat dalam program KADARZI ini antara lain mencapai semua indikator KADARZI, antara lain :

1. Menimbang berat badan secara teratur

Salah satu sarana yang disediakan untuk memantau pertumbuhan balita yang tersebar di seluruh wilayah Indonesia adalah Posyandu (Pos Pelayanan Terpadu). Sebagai salah satu bentuk Upaya Kesehatan Bersumber Daya Masyarakat (UKBM), Posyandu diselenggarakan dari, oleh, untuk, dan bersama masyarakat dalam penyelenggaraan pembangunan kesehatan guna memberdayakan masyarakat dan memberikan kemudahan kepada masyarakat dalam memperoleh pelayanan kesehatan dasar untuk mempercepat penurunan angka kematian ibu dan bayi (Depkes. 2007).

Pelayanan Posyandu yang berhubungan dengan pemantauan pertumbuhan balita meliputi penimbangan berat badan, penentuan status pertumbuhan, serta tindak lanjut hasil pemantauan pertumbuhan berupa konseling dan rujukan kasus.

Menimbang berat badan secara teratur merupakan salah satu cara yang efektif dilakukan dalam upaya memantau pertumbuhan balita, karena berat badan tidak naik satu kali sudah merupakan indikator penting yang tidak boleh diabaikan, karena semakin sering berat badan tidak naik maka risiko untuk mengalami gangguan pertumbuhan akan semakin besar.

2. ASI Eksklusif

Kelebihan ASI eksklusif telah dibuktikan oleh berbagai penelitian, termasuk menurunkan risiko pneumonia, penyakit diare, otitis media, asma dan kondisi atopik lainnya, serta pencegahan obesitas dan penyakit kronis lainnya di masa kanak-kanak kemudian dan remaja. Manfaat lainnya, ibu yang menyusui bayinya juga mengalami penurunan risiko kanker payudara.

Bagi ibu, ASI memberikan manfaat yang besar yaitu mengurangi perdarahan setelah melahirkan, mencegah/mengurangi terjadinya anemia, menunda kembalinya kesuburan ibu sesudah melahirkan sehingga dapat menjaga waktu hingga kehamilan berikutnya, membantu rahim kembali keukuran semula, mempercepat penurunan berat badan seperti sebelum hamil, mengurangi kemungkinan menderita kanker ovarium dan payudara, lebih ekonomis, serta tidak merepotkan. Memberikan ASI Eksklusif dijadikan sebagai salah satu indikator perilaku Kadarzi dengan harapan dapat meningkatkan status gizi balita yang berpengaruh pada kualitas hidupnya dimasa mendatang

3. Makan beraneka ragam

Pemenuhan gizi yang lengkap dan seimbang diperlukan makanan yang aneka ragam. Mengonsumsi makanan hanya satu jenis makanan dalam jangka waktu relatif lama dapat mengakibatkan berbagai penyakit kekurangan gizi atau gangguan kesehatan. Keanekaragaman makanan dalam hidangan sehari-hari yang dikonsumsi, minimal harus berasal dari satu jenis makanan sumber zat tenaga, satu jenis makanan sumber zat pembangun dan satu jenis makanan sumber zat pengatur. Ini adalah penerapan prinsip penganekaragaman yang minimal.

Makanan sumber zat tenaga antara lain beras, jagung, gandum, ubi kayu, ubi jalar, kentang, sagu, roti dan mi. Minyak dan santan yang mengandung lemak juga dapat menghasilkan tenaga. Makanan sumber zat pembangun yang berasal dari bahan makanan nabati adalah kacang-kacangan, tempe, tahu. Sedangkan yang berasal dari hewan adalah telur,

ikan, ayam, daging, susu serta hasil olahan seperti keju. Zat pembangun berperan penting untuk pertumbuhan dan perkembangan kecerdasan seseorang. Makanan sumber zat pengatur adalah semua sayur-sayuran dan buah-buahan. Makanan ini mengandung berbagai vitamin dan mineral yang berperan untuk melancarkan bekerjanya fungsi organ tubuh.

4. Menggunakan garam beriodium

Kekurangan unsur iodium dalam makanan sehari-hari, dapat pula menurunkan tingkat kecerdasan seseorang. Seperti halnya anemia gizi besi, anak sekolah yang menderita GAKI biasanya memerlukan waktu yang relatif lebih lama untuk menyelesaikan tingkat pendidikan formal tertentu. Bahkan mereka yang menderita GAKI tingkat berat (kretin, kretinoid) tidak mampu menyerap pelajaran pendidikan dasar. Dengan mengkonsumsi garam beriodium 6 gram sehari, kebutuhan iodium dapat terpenuhi, namun ambang batas penggunaan natrium tidak terlampaui.

Dalam kondisi tertentu, misalnya keringat yang berlebihan, dianjurkan mengonsumsi garam sampai 10 gram atau dua sendok teh per orang perhari. Bagi seseorang yang harus mengurangi konsumsi garam, dianjurkan untuk mengonsumsi makanan dari laut yang kaya iodium.

5. Minum suplemen gizi

Kebutuhan Vitamin A pada kelompok bayi, balita, ibu hamil dan ibu menyusui meningkat dan seringkali tidak bisa dipenuhi dari makanan sehari-hari. Contoh suplemen yang biasa diberikan misalnya Fe pada ibu hamil, Vitamin A pada bayi, balita dan ibu nifas.

Daftar Pustaka

DEPKES.2007. *Pedoman Pendampingan Keluarga Menuju Kadarzi*, Jakarta.

Fauzi, Ahmad Rifki. 2016. Pertanian Perkotaan : Urgensi,Peranan, Dan Praktik Terbaik. Jurnal Argoteknologi : STEKPI Kalibata

<http://www.urbanhidroponik.com>

<http://www.fao.org/urban-agriculture/en/>

<http://indonesiaberkebun.org/tag/urban-farming/>

<http://www.sistemhidroponik.com/cara-menanam-tanaman-hidroponik/>

<http://tanamtanaman.com/cara-bercocok-tanam-hidroponik/>

<http://www.lintangore.com/2016/05/cara-berkebun-hidroponik-di-rumah-untuk.html>

<http://belajarberkebun.com/cara-menanam-hidroponik-sederhana-dan-mudah.html>

Lanarc, H.B. 2013. *The Urban Farming Guidebook*

Mulasari, Surahma Asti. 2017. *Teknologi Tepat Guna Bidang Kesehatan Lingkungan*. Markumi. Yogyakarta.

Mulyani, Henny, dkk. 2016. *Model Komunikasi Dalam Memasyarakatkan Program Inovasi Urban Farming "Kampung Berkebun" Di Kota Bandung*. Jurnal : Universitas Padjajaran.

PERSAGI. 2009. *Kamus Gizi, Pelengkap Kesehatan Keluarga*. Penerbit Buku Kompas, Jakarta.

Undang-Undang No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah