

PUSARAN KEILMUAN

**Kontribusi Pemikiran Pimpinan UMJ
terhadap Ilmu Pengetahuan**



Prolog:

Prof. Dr. Syaiful Bakhri, SH, MH.

PUSARAN KEILMUAN

Kontribusi Pemikiran Pimpinan
Universitas Muhammadiyah Jakarta 2019

Prolog:

Prof. Dr. Syaiful Bakhri, SH., MH.

Dr. dr. Muhammad Fachri, Sp.P, Fapsr, Fisir

Dr. Andriyani Asmuni, M.Ag

Dr. Muhammad Hadi, M.kep

Dr. Ir. Elfarisna, M.Si

Dr. Endang Sulastri, M.Si

Pathorang Halim, S.H., M.H

Dr. Mahmudin Sudin, S.Ag., M.A.

Dr. Iswan, M.Si.

Dr. Andry Priharta, S.E., M.M.

Rini Fatma Kartika, S.Ag., M.H.

Misriandi, M.Pd



PUSARAN KEILMUAN
Kontribusi Pemikiran Pimpinan
Universitas Muhammadiyah Jakarta 2019

Hak cipta dilindungi Undang-undang
Hak Penerbitan pada UM Jakarta Press

Prolog:
Prof. Dr. Syaiful Bakhri, SH., MH.

Desain sampul dan tata letak :
UMJ Press Publishing

ISBN :
978-602-0798-21-9

Diterbitkan oleh :

UM Jakarta Press
University of Muhammadiyah Jakarta Press
Jl. KH. Ahmad Dahlan, Cirendeu, Ciputat
Tangerang Selatan 15419
Telp. : 021-7492862, 7401894

Mei 2019

Pengantar Penerbit

Buku **“Pusaran Keilmuan”** ini merupakan sumbangsih pemikiran dari pimpinan Universitas Muhammadiyah Jakarta (rektor, wakil rektor, dan dekan) sesuai dengan bidang keilmuan masing-masing. Diharapkan karya intelektual ini dapat menambah wawasan dan khazanah keilmuan para pembaca, khususnya warga UMJ. Tulisan para pimpinan UMJ dengan latar belakang keilmuan yang beragam, dirangkum dalam buku ini ke dalam 3 bagian: Bagian Pertama Prolog dari Rektor UMJ, Bagian Kedua: Dinamika Ilmu Eksak, dan Bagian Ketiga: Perkembangan Ilmu Sosial dan Agama.

Tak ada gading yang tak retak, demikian juga dengan isi yang terkandung dalam buku ini. Tegur sapa dari pembaca sangat kami harapkan untuk dinamisasi keilmuan yang ada dalam buku ini.

Selamat membaca dan mengambil hikmah dari apa yang dibaca dalam buku ini.

Jakarta, Mei 2019

Penerbit,

UM Jakarta Press

DAFTAR ISI

BAB I PROLOG	1
Mengayuh Kesejahteraan Keluarga Melalui Agama dan Pendidikan <i>Prof. Dr. H. Syaiful Bakhri, S.H.,M.H</i>	
BAB II Dinamika Ilmu Eksakta	18
1. Bronkiektasis : Sebagai Bagian Penyakit Paru Obstruktif <i>Oleh: Dr. dr. Muhammad Fachri, Sp.P, Fapsr, Fisr</i>	18
2. Perilaku Organisasi dalam Membentuk Budaya Organisasi <i>Oleh : Dr. Andriyani Asmuni, M.Ag</i>	38
3. Pengembangan Wahana Pembelajaran Klinik Keperawatan yang Efektif Untuk Menghasilkan Perawat yang Kompeten <i>Oleh : Dr. Muhammad Hadi,M.kep.</i>	58
4. Urban Farming Menunjang Pertanian Berkelanjutan <i>Oleh: Dr. Ir. Elfaisna, M.Si</i>	78
5. Perbaikan Faktor Daya dalam Perspektif Islam <i>Oleh: Dr. Budiyanto, MT</i>	92
BAB III :	
Perkembangan Ilmu Sosial dan Agama Islam	102
1. Demokrasi Indonesia dalam Pusaran Oligarki <i>Oleh : Dr. Endang Sulastri, M.Si</i>	102
2. Penjatuhan Pidana Uang Pengganti sebagai Upaya Pemulihan Aset Akibat Tindak Pidana Korupsi <i>Oleh : Pathorang Halim, S.H., M.H.</i>	118

3.	Pemeliharaan Allah terhadap Manusia <i>Oleh : Dr. Mahmudin Sudin, S.Ag., M.A.</i>	138
4.	Rekonstruksi Pemikiran Peran Negara dalam Pengembangan Sistem Pendidikan Islam di Indonesia <i>Oleh : Dr. Iswan, M.Si.</i>	160
5.	Manajemen Laba Dan <i>Good</i> <i>Corporate Governance</i> <i>Oleh : Dr. Andry Priharta, S.E., M.M.</i>	180
6.	Analisa Pengaruh Qawa'id Al-Ushuliyah dan Fiqhiyyah terhadap Perbedaan Pendapat dalam Fiqh (Studi Kasus Zakat Profesi) <i>Oleh: Rini Fatma Kartika, S.Ag., M.H.</i>	198
7	Keterampilan Sosial Anak <i>Oleh : Misriandi, M.Pd</i>	229

URBAN FARMING MENUNJANG PERTANIAN BERKELANJUTAN

*Dr. Elfarisna, M.Si*²³

A. Pendahuluan

Pangan merupakan kebutuhan pokok yang tidak bisa tergantikan, komoditas strategis suatu negara maupun global, dan perlu peningkatan jumlah dan mutu sesuai peningkatan populasi penduduk dan kesadaran akan kesehatan. Sesuai dengan UU NO. 18 TAHUN 2012 bangsa Indonesia harus berdaulat pangan, dilihat dari definisinya Kedaulatan Pangan adalah hak negara dan bangsa yang secara mandiri menentukan kebijakan Pangan yang menjamin hak atas Pangan bagi rakyat dan yang memberikan hak bagi masyarakat untuk menentukan sistem Pangan yang sesuai dengan potensi sumber daya lokal. Ketidakcukupan pasokan pangan domestik membuat Indonesia harus terus mengimpor, seringkali sampai terjadi kelangkaan.

Luas lahan pertanian adalah 39.5 Juta Ha dengan pembagian lahan Sawah 8.1 Juta Ha, Tegal/Kebun 11.9 Juta Ha, Ladang 5.25 Juta Ha, dan lahan yang sementara tidak diusahakan 14.25 Juta Ha. Petani Indonesia rata-rata hanya menggarap sawah seluas 0,3 hektar, jauh dari ideal yaitu sekitar dua hektar.

Peran Sektor Pertanian dalam pembangunan Indonesia adalah :

- ✓ Penyedia pangan + 250 juta penduduk Indonesia
- ✓ Penyedia 87% bahan baku industri kecil dan menengah

²³ Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jakarta

- ✓ Penyumbang 15% PDB
- ✓ Penghasil devisa negara US\$ 26.78 M
- ✓ Menyerap 33.3% total tenaga kerja
- ✓ Sumber utama (70%) pendapatan rumah tangga perdesaan

Komponen yang Sangat Erat dengan Penyediaan Pangan adalah

1. Sumberdaya Alam yang terdiri dari :
 - tanah: sawah, tegal, pekarangan
 - air → irigasi : sungai, waduk, embung, saluran
 - agroklimat → suhu, curah hujan, kelembaban.
2. Sumberdaya Manusia yaitu :
 - pelaku usaha tani : petani, buruh tani, pedagang, perusahaan pertanian
 - pemegang kebijakan: kementerian pertanian dan dinas terkait
 - sumber teknologi : perguruan tinggi, litbangtan, perusahaan
3. Stok dan distribusi pangan yaitu :
 - bulog, pedagang, pasar, toko, retail
 - infrastruktur, transportasi
4. konsumen:
 - rumah tangga
 - rumah makan, kuliner
 - hotel
 - catering

diperlukan riset yang menyangkut empat komponen tersebut bertujuan mendapatkan rekomendasi untuk memecahkan masalah disetiap lini. Salah satu usaha yang bisa dilakukan adalah urban farming (pertanian perkotaan). Mengapa urban farming karena permasalahan utama Agro-ekosistem adalah :

1. Luasan lahan subur yang sedikit, sebagian besar adalah lahan sub-optimal dengan berbagai masalah cekaman biotik dan abiotik

2. Luas lahan per kapita (rasio lahan dan penduduk) yang sangat kecil dibanding negara lain

3. Luas lahan kering tadah hujan sangat besar tanpa jaringan irigasi. Luas lahan irigasi cenderung turun karena konversi lahan untuk peruntukan lain

4. Potensi neraca air yang negatif (defisit) untuk Pulau Jawa dan Bali serta Nusa Tenggara menyebabkan terbatasnya pengembangan pertanian di wilayah ini

Lahan-lahan yang masih tersedia di Indonesia adalah lahan marginal. Karakteristik dan kendala lahan marginal adalah seperti yang terdapat di dalam Tabel berikut ini :

N	Tipe Lahan Marginal	Karakteristik dan kendala
1	Lahan Masam (18,2 Juta ha)	Keracunan Al, pH <5.5, fiksasi P, ketersediaan hara P, Ca, Mg, K, N rendah
2	Lahan dengan P rendah (1,27 juta Ha)	Lahan sawah terdegradasi, ketersediaan P rendah, tekstur kasar, Bahan Organik rendah
3	Lahan di bawah tegakan (\pm 0,5 juta ha/tahun)	Intensitas cahaya rendah, lahan masam, kesuburan rendah, cekaman kekeringan
4	Lahan tadah hujan (25,3 juta ha)	Kesuburan rendah, Bahan Organik rendah, erosi; ketersediaan air rendah (iklim kering)

5	Lahan pasang surut dan sulfat masam (8,9 Juta Ha)	Genangan air, keracunan Pirit, Fe, Al; ketersediaan P rendah
6	Lahan salin (400 ribu ha)	Keracunan NaCl; ketersediaan Ca, K, Mg rendah, cekaman osmotik

B. Urban Farming

Apa itu urban farming/pertanian perkotaan/pertanian urban ? Urban farming adalah konsep memindahkan pertanian konvensional ke pertanian perkotaan, yang berbeda ada pada pelaku dan media tanamnya. Pertanian konvensional lebih berorientasi pada hasil produksi, sedangkan urban farming lebih pada karakter pelakunya yakni masyarakat urban.

Pertanian urban adalah praktik budidaya, pemrosesan, dan distribusi bahan pangan di atau sekitar kota. Pertanian urban juga bisa melibatkan peternakan, budidaya perairan, wanatani (agroforestry), dan hortikultura. Dalam arti luas, pertanian urban mendeskripsikan seluruh sistem produksi pangan yang terjadi di perkotaan. Hal-hal yang dilakukan :

1. Praktek budidaya tanaman, pemrosesan hasil tanam, dan distribusi bahan pangan di wilayah kota.
2. Lahan yang digunakan bisa tanah tempat tinggal (pekarangan, balkon, atau atap-atap bangunan), pinggir jalan umum, atau tepi sungai.
3. Praktek pertanian perkotaan dapat berhubungan dengan pengelolaan sampah (kompos dari limbah rumah tangga)

Peran dari pertanian perkotaan ini ada beberapa yaitu :

1. Ketahanan dan Kesehatan Pangan keluarga.
2. Berkontribusi terhadap kualitas lingkungan.
3. Fungsi estetika dan social
4. Edukasi

Pertanian urban memiliki manfaat positif yang didorong oleh berbagai hal :

1. 50% penduduk dunia hidup di perkotaan.
2. Penduduk perkotaan berpenghasilan rendah menghabiskan 40-60% pendapatan mereka untuk makanan.
3. 250 juta penduduk yang dikategorikan rawan kelaparan berada di perkotaan.
4. Diperkirakan pada tahun 2015, 26 kota di seluruh dunia akan memiliki populasi lebih dari 10 juta jiwa. Untuk memenuhi kebutuhan pangan penduduk yang diperkirakan mencapai 6.000 ton per hari, bahan pangan harus diimpor dari luar kota.
5. Pada tahun 1999, 800 juta orang telah terlibat dalam pertanian urban di seluruh dunia, sebagai penanam, penjual, maupun konsumen, dan berkontribusi pada pengembangan pertanian di perkotaan.

Perbedaan antara pertanian urban dan non-urban bisa cukup besar, dan tantangan yang ada pada pertanian urban bisa disebut sebagai kekuatan yang dimiliki. Variasi kondisi sosio-ekonomi perkotaan, budaya, hingga geografi, iklim, dan luas lahan menimbulkan berbagai inovasi dan kebijakan pemerintahan setempat.

Diversitas yang membedakan antara satu kota dan kota lain mampu menciptakan keunikan tersendiri. Pertanian ini pun menimbulkan berbagai gerakan lokal seperti "foodies", "locavores", "organic growers" dan sebagainya yang berfungsi sebagai sarana berbagi informasi dan fasilitas jual beli produk setempat, sehingga mendatangkan

penghasilan, mengurangi risiko pestisida dan bahan kimia berlebih dalam konsumsi masyarakat, hingga meningkatkan ketahanan pangan.

Pertanian urban dikatakan memperpendek jarak antara produsen dan konsumen sehingga bahan pengawet dan proses tambahan tidak dibutuhkan. Hal ini membuat konsumen mendapatkan jaminan bahan pangan yang didapatkan begitu segar. Akses secara ekonomi maupun geografi kepada bahan pangan bernutrisi, adalah salah satu perspektif dalam pertanian urban. Dengan meningkatnya populasi dunia di kawasan urban, kebutuhan terhadap bahan pangan yang segar dan aman semakin meningkat. Ada beberapa dampak dari pertanian urban yaitu :

1. Dampak Ekonomi

Pertanian urban memperluas basis ekonomi perkotaan melalui produksi, pemrosesan, pengemasan, dan pemasaran produk pangan. Hal ini mampu meningkatkan aktivitas kewirausahaan dan menambah jumlah wiraswasta, meningkatkan lapangan pekerjaan.

Pendeknya rantai pasokan pangan karena dekatnya jarak antara produsen dan konsumen juga mampu mengurangi harga bahan pangan. Dengan menyediakan lapangan pekerjaan, tambahan pendapatan, dan akses ke bahan pangan, kesemuanya mengurangi risiko kerawanan pangan di perkotaan. Kebun yang dimiliki setiap individu dan gabungan masyarakat dapat menghemat uang yang digunakan untuk membeli bahan pangan.

Peningkatan produksi pangan di perkotaan memiliki banyak pangsa pasar. Berbagai negara seperti di Amerika Serikat mengembangkan gerakan *farm to school*, yaitu peningkatan peran lahan usaha tani yang terdekat dengan sekolah dalam menyediakan makanan sekolah.

2. Dampak Sosial.

Pertanian urban memiliki dampak secara sosial dan emosional pada setiap orang. Berbagai individu telah melaporkan berkurangnya tingkat stress dan meningkatnya kesehatan mental karena memiliki kesempatan berinteraksi dengan alam melalui kebun. Pekarangan dan kebun yang terdapat di perkotaan diketahui dapat merelaksasi dan menenangkan, dan memberikan tempat bagi masyarakat untuk beristirahat di kawasan perkotaan yang padat. Telah terdapat dokumentasi bahwa kebun dan pekarangan yang dimiliki masyarakat meningkatkan hubungan sosial antar individu karena meningkatnya kontak antara komponen masyarakat, pergerakan setiap individu, dan kebanggaan.

Meningkatnya kesehatan sosial masyarakat juga memiliki hubungan terhadap berkurangnya tingkat kriminalitas dan kasus bunuh diri. Pada berbagai orang, keberadaan kebun juga merupakan kebanggaan dalam hidup bertetangga. Kemampuan suatu individu dalam memproduksi bahan pangan sendiri juga dapat dianggap sebagai sebuah kebanggaan, terutama karena terbentuknya kemandirian dan lepasnya diri dari rantai pasokan pangan yang diatur berbagai perusahaan besar.

Aktivitas primer dalam berkebun seperti mencangkul, berkontribusi dalam meningkatkan kesehatan fisik masyarakat perkotaan. Aktivitas pertanian urban seperti ini dianggap lebih menyenangkan dibandingkan berolahraga di gymnasium. Di tempat yang memiliki kebun bersama, masyarakat umumnya menjangkau tempat tersebut dengan berjalan kaki atau bersepeda, yang juga memiliki manfaat bagi kesehatan fisik.

Beberapa pertanian urban dapat begitu efisien dan membantu para perempuan mendapatkan pekerjaan di

tempat di mana mereka termarginalisasi dalam mendapatkan pekerjaan di sektor formal. Pertanian urban juga seringkali dilakukan di lahan yang tidak digunakan (lahan tidur). Keberadaan lahan tidur ini seringkali meningkatkan kekhawatiran konflik antar individu terkait status kepemilikannya dan perencanaan fungsi tata ruang kota yang sering digagas berbagai pemimpin daerah.

International Development Research Centre bersama dengan FAO mempublikasikan panduan mengenai kebijakan perkotaan terhadap pertanian urban, dan bekerja sama dengan pemerintah kota dalam merencanakan pertanian urban yang sejalan dengan perencanaan fungsi tata ruang lahan.

3. Efisiensi energi.

Industrialisasi pertanian saat ini sangat bergantung pada kebutuhan energi yang sangat besar, salah satunya untuk transportasi dan distribusi hasil pertanian. Rata-rata jarak yang harus ditempuh sebuah bahan makanan dari lahan usaha tani hingga siap saji adalah 1500 mil, yang jika dihitung menggunakan kemampuan angkut truk trailer, akan menghabiskan 1 gallon bahan bakar fosil per 100 pon bahan makanan. Jika bahan makanan tidak didapatkan secara lokal, yang dengan kata lain harus didatangkan dari tempat yang jauh, akan mengkonsumsi bahan bakar sebanyak 4 hingga 17 kali lebih banyak bahan bakar dan mengeluarkan emisi karbon yang lebih banyak pula. Energi yang digunakan untuk mentransportasikan bahan makanan akan berkurang ketika sebuah usaha pertanian dilakukan di perkotaan dan dekat dengan konsumen. Studi lain memperlihatkan bahwa dengan berpindah dari bahan pangan yang ditumbuhkan secara lokal dapat menghemat emisi dari transportasi bahan

makanan sebanyak 50.000 metrik ton karbon dioksida, yang setara dengan menghilangkan 16.191 mobil dari jalan.

Dan sebagai dampak dari berkurangnya penggunaan energi, jejak karbon dari suatu kota akibat usaha pertanian urban juga berkurang. Pertanian urban juga dapat menjadi pembenam karbon (*carbon sink*) dan sekuestrasi karbon yang mampu menyerap emisi karbon yang umumnya sangat tinggi di perkotaan. Namun usaha ini sangat bergantung pada jenis tanaman, terutama yang tetap berdaun hijau hingga panen.

4. Dekontaminasi tanah.

Ruang terbuka di perkotaan seringkali menjadi tempat pembuangan sampah. Ruang terbuka tersebut juga akan menjadi tempat di mana air kelabu terakumulasi, yang dapat mencemari air tanah. Pertanian urban mendayagunakan lahan kosong ini dan dapat menjadi sarana yang murah untuk meremediasi kondisi tanah ketika digunakan sebagai usaha pertanian non-pangan. Dalam proses yang disebut dengan fitoremediasi ini, tanaman diseleksi untuk mendapatkan jenis tanaman yang memiliki kemampuan mendegradasi, menyerap, dan mengubah senyawa toksik inert dari tanah. Beberapa jenis senyawa kimia yang menjadi target diantaranya adalah logam berat seperti raksa dan timah hitam, senyawa anorganik yang mengandung arsen dan uranium, dan senyawa organik seperti minyak bumi dan organoklorida.

Fitoremediasi sangat ramah lingkungan, hemat biaya, dan efisien dalam penggunaan energi untuk mengurangi pencemaran. Fitoremediasi hanya membutuhkan biaya US\$5 hingga US\$40 per ton tanah yang diremediasi. Implementasi proses ini juga mengurangi

jumlah tanah beracun yang harus dibuang ke tempat pembuangan sampah akhir.

Pertanian urban sebagai cara untuk meremediasi pencemaran kimiawi juga dapat mencegah bahan kimia tersebar ke lingkungan sekitar.

C. Jenis-jenis Urban Farming

Teknologi pertanian perkotaan yang telah dilakukan mencakup sub sistem budidaya, sub sistem peternakan, sub sistem perikanan dan, sub sistem komposting, sehingga pertanian perkotaan ke depannya tidak hanya berkaitan dengan sub sistem budidaya tanaman saja, tetapi nantinya akan dikembangkan secara holistik.

Sub Sistem Budaya, merupakan segala kegiatan yang berhubungan dengan cara memproduksi tanaman dengan berbagai teknik, meliputi :

1. Vertikultur

Teknis budidaya secara vertikal atau disebut dengan sistem vertikultur, merupakan salah satu strategi untuk mensiasati keterbatasan lahan, terutama dalam rumah tangga. Vertikultur ini sangat sesuai untuk sayuran seperti bayam, kangkung, kucai, sawi, selada, kenikir, seledri, dan sayuran daun lainnya. Namun demikian, untuk budidaya vertikultur yang menggunakan wadah talang/ paralon, bamboo kurang sesuai untuk sayuran buah seperti cabai, terong, tomat, pare dan lainnya. Hal ini disebabkan dangkalnya wadah pertanaman sehingga tidak cukup kuat menahan tumbuh tegak tanaman.

2. Hidroponik

Hidroponik berarti budidaya tanaman yang memanfaatkan air dan tanpa menggunakan tanah sebagai media tanam. Berdasarkan media tumbuh yang digunakan,

hidroponik dapat dibagi menjadi tiga macam yaitu a) kultur air yakni hidroponik yang dilakukan dengan menumbuhkan tanaman dalam media tertentu yang dibagian dasar terdapat larutan hara, sehingga ujung akar tanaman akan menyentuh larutan yang mengandung nutrisi tersebut, b) hidroponik kultur agregat, yaitu metode hidroponik yang dilakukan dengan menggunakan media tanam berupa kerikil, pasir, arang sekam pasi, dan lain-lain. Pemberian hara dilakukan dengan cara mengairi media tanam atau dengan cara menyiapkan larutan hara dalam tangki lalu dialirkan ke tanaman melalui selang plastik, dan c) Nutrient Film Technique (NFT) adalah metode hidroponik yang dilakukan dengan cara menanam tanaman dalam selokan panjang yang sempit yang dialiri air yang mengandung larutan hara. Maka di sekitar akar akan terbentuk film (lapisan tipis) sebagai makanan tanaman tersebut. Faktor penting yang perlu diperhatikan pada hidroponik adalah unsure hara, media tanam, oksigen dan air.

3. Akuaponik dan Vertiminaponik.

Akuaponik merupakan sistem produksi pangan, khususnya sayuran yang diintegrasikan dengan budidaya hewan air (ikan, udang dan siput) di dalam suatu lingkungan simbiosis. Salah satu model akuaponik yaitu "vertiminaponik"., yang merupakan kombinasi antara sistem budidaya sayuran berbasis pot talang plastic secara vertical dengan sistem akuaponik. Oleh karena itu sistem ini dinamakan "vertiminaponik". Vertiminaponik diintroduksi dengan bentuk persegi berukuran panjang 140 cm, lebar 100 cm dan tinggi 90 cm berupa tandon air berbahan fibreglass dengan volume 500 liter air. Sistem ini dilengkapi dengan talang plastic dengan panjang 1 meter sebanyak delapan buah yang disusun di rak besi yang diletakkan diatas tandon air/kolam. Media tanam yang digunakan adalah batu

zeolit berukuran 20 mesh yang dicampur dengan bahan organik dan tanah mineral dengan perbandingan 3:1. Sistem penanaman dengan menggunakan vertiminaponik dilakukan secara padat tebar, yang artinya benih disebar dengan jarak tanam sangat padat. Selain itu, ikan yang dibudidayakan juga secara padat tebar, yaitu 300 ekor untuk ikan lele, sedangkan bawal, nila dan patin sekitar 150-200 ekor.

4. Wall gardening.

Sistem budidaya wall gardening termasuk dalam jenis budidaya tanaman vertical. Bedanya sistem ini, memanfaatkan tembok atau dinding sebagai tempat untuk menempatkan modul pertanaman. Model wall gardening sangat populer untuk tanaman hias dan bahkan sudah banyak dijumpai di gedung-gedung perkantoran atau pusat perbelanjaan. Salah satu model wall gardening adalah sistem kantong yang sangat mudah dan murah untuk diaplikasikan oleh masyarakat. Wall gardening dengan sistem kantong ini dapat dibuat dari lembaran filter geotextile, bahan screen atau terpal. Selain sistem kantong, wall gardening yang mudah diaplikasikan adalah sistem modul, dengan menggunakan media tanam campuran cocopeat dan pupuk kandang/kompos yang dimasukkan ke dalam modul. Penyiraman dan pemupukan untuk sistem wall gardening ini biasanya menggunakan sistem fertigasi otomatis.

D. Penutup

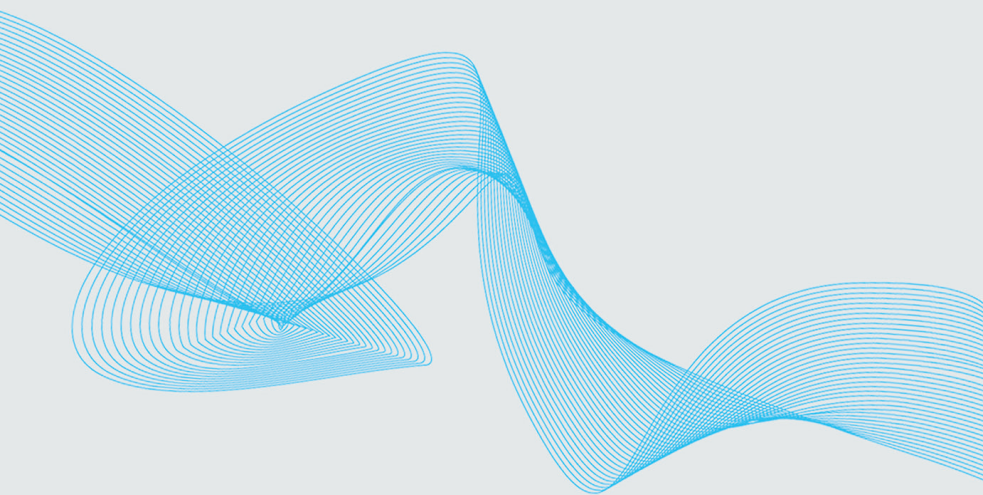
Urban farming/pertanian perkotaan/pertanian urban adalah praktek budidaya, pemrosesan, dan distribusi bahan pangan atau di sekitar kota. Pertanian urban juga bisa melibatkan peternakan, budidaya perairan, wanatani, dan hortikultura. Dalam arti luas, pertanian urban

mendeskripsikan seluruh sistem produksi pangan yang terjadi di perkotaan. Lahan yang digunakan bisa tanah tempat tinggal (pekarangan, balkon, atau atap-atap bangunan), pinggir jalan umum, atau tepi sungai. Urban farming muncul sebagai respon dari masalah yang dihadapi masyarakat perkotaan. Urban farming adalah pertanian kota yang dilakukan di lingkungan kota sebagai salah satu bentuk ruang terbuka hijau (RTH) produktif yang bernilai ekonomi dan ekologi. Dengan melakukan urban farming masyarakat urban berharap agar dapat mendatangkan nilai-nilai positif di kota tempat mereka tinggal. Urban farming dilihat dari sisi ekonomi menciptakan ketahanan pangan untuk mendukung pertanian berkelanjutan.

DAFTAR PUTAKA

- Hadiwiyono. 2016. Aplikasi Riset Agroteknologi / Agroekologi Bidang Pangan. Seminar dan Lokakarya Nasional III Perkumpulan Agroteknologi / Agroekologi Indonesia (PAGI) 2016. Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret. Surakarta
- https://id.m.wikipedia.org/wiki/Pertanian_urban. (Diakses pada tanggal 13 April 2019).
- <https://www.dekoruma.com/artikel/82123/urban-farming-konsep-pertanian-kota>. (Diakses 15 April 2019).
- Mayasari, Kartika. 2016. Urban Farming sebagai Solusi Kota Hijau. <http://jakarta.litbang.pertanian.go.id/ind/index.php/publikasi/artikel/639-konsep-urban-farming-sebagai-solusi-kota-hijau>. (Diakses pada tanggal 13 April 2019).

Yahya, Sudirman dan Sopandie, Didy. 2018. Strategi Pengembangan Pertanian Menuju Kemandirian Pangan Nasional. Seminar dan Lokakarya Nasional IV Perkumpulan Agroteknologi/ Agroekologi Indonesia (PAGI) 2018 – Fakultas Pertanian Universitas Muslim Indonesia (UMI). Makasar.



ISBN 978-602-0798-21-9



9 786020 798219