

Urban Farming sebagai Pertanian Alternatif dalam Mengatasi Masalah Ekonomi pada Masa dan Pasca Pandemi Covid 19¹

Gede Sedana²

1 Pendahuluan

Sektor pariwisata (salah satu sektor ekonomi) di Indonesia termasuk di Bali telah mengalami hantaman yang sangat serius dari pandemic Covid19 yang terjadi sejak awal 2020. Aktivitas kepariwisataan seperti perhotelan, restaurant dan penunjangnya menjadi lesu dan bahkan sampai pada titik nol. Beberapa indikasi yang menunjukkan situasi tersebut adalah menurunnya jumlah wisatawan secara drastis dan bahkan terhenti, penutupan obyek wisata dan restaurant dan berdampak pada industri jasa penunjangnya, seperti travel, transportasi dan lain sebagainya. Pada sektor pertanian, dampak yang ditimbulkan adalah menurunnya permintaan produk-produk pertanian dari industry pariwisata dan penunjangnya, terhambatnya distribusi produk-produk pertanian baik antar kota maupun provinsi, dan menurunnya harga terhadap beberapa produk pertanian karena permintaannya yang menurun.

Dalam situasi pandemi Covid 19 telah terjadi perubahan sosial dan ekonomi pada tata kehidupan warga masyarakat. Pada kasus Bali, gelombang merumahkan tenaga kerja dan juga pemutusan hubungan kerja dari perusahaan-perusahaan yang bergerak di bidang pariwisata semakin besar. Konsekuensi logis dari kondisi ini adalah adanya pengangguran jika tidak segera diantisipasi oleh pemerintah, masyarakat termasuk perguruan tinggi. Dalam konteks pertanian, penyediaan kesempatan kerja masih memungkinkan tertampung pada berbagai jenis dan bentuk pertanian. Secara nasional, sektor pertanian memiliki peran dalam menyediakan pangan dan kesempatan kerja selain peran penting lainnya dalam pembangunan ekonomi secara keseluruhan (Cahya, 2014; Handayani, et al, 2018). Oleh karena itu, sektor pertanian masih menjadi pilihan bagi tenaga kerja yang terkena dampak pandemic Covid19 baik sebagai sumber mata pencaharian yang utama maupun sampingan.

Pertanian merupakan salah satu sektor yang memiliki relisiensi yang tinggi di dalam menghadapi berbagai masalah perekonomian suatu negara (.....). Namun, pemulihan ekonomi akibat resesi agar segera dilakukan guna mengembalikan ketangguhan pertanian di dalam integrasinya dengan sektor-sektor lain untuk mendorong pertumbuhan ekonomi. Potensi tenaga kerja yang besar khususnya di negara-negara yang sedang berkembang mendorong sektor pertanian untuk semakin beradaptasi dan berkembang dengan berbagai aplikasi teknologi adaptif.

Salah satu teknologi pertanian adaptif adalah pengelolaan urban farming atau pertanian perkotaan yang mampu memberikan multi-fungsi bagi warga masyarakat, pemerintah termasuk lingkungan alam sekitarnya (Evan, 2002). Pada kondisi pandemic Covid 19, aktivitas urban farming kembali menjadi salah satu pilihan bagi warga masyarakat petani dan juga non-pertani terlebih lagi bagi mereka yang beralih profesi dari non-pertanian ke pertanian. Tulisan ini bertujuan untuk mengangkat arti dan manfaat urban farming, dan pengelolaan urban farming.

¹ Makalah yang disampaikan pada Seminar Nasional yang bertemakan yang diselenggarakan oleh Fakultas Pertanian Universitas Dwijendra di Denpasar, pada tanggal 26 Mei 2020.

² Dosen Fakultas Pertanian Universitas Dwijendra, Denpasar

2 Manfaat dan Pengelolaan *Urban Farming*

2.1 Manfaat urban farming

Secara umum, urban farming dapat diartikan sebagai pertanian perkotaan Pemanfaatan lahan untuk pertanian perkotaan ini ditujukan untuk menyediakan bahan pangan bagi keluarganya secara langsung dan sekaligus meningkatkan pendapatan melalui penjualan produk-produknya (Thornton, A. 2008; Smit, et al 1996). Pada beberapa daerah di perkotaan, keberadaan urban farming dimanfaatkan untuk memberikan layanan rekreasi atau wisata selain untuk melakukan kegiatan relaksasi.

Pengelolaan *urban farming* memberikan berbagai manfaat bagi manusia dan juga lingkungan. Beberapa manfaat urban farming tersebut adalah sebagai berikut (i) manfaat ekonomis; (ii) manfaat kesehatan; dan (iii) manfaat lingkungan. Secara ekonomis, urban farming yang dikelola secara modern dengan menggunakan aplikasi teknologi dapat memberikan tambahan penghasilan karena memproduksi produk-produk tanaman yang berkualitas dan memiliki pasar spesifik. Produk-produk yang dihasilkan selain di konsumsi sendiri juga dijual pada pasar-pasar tertentu, misalnya super market atau bahkan *online marketing*, yang memberikan nilai tambah atau harga jual yang lebih tinggi dibandingkan di pasar tradisional.

Dalam kaitannya dengan suansa pandemic Covid 19, pengelolaan *urban farming* menjadi salah satu upaya untuk membangkitkan dan mengembangkan jiwa kewirausahaan para petani muda dan juga para pekerja yang terkena dampak. Penyelenggaraan urban farming juga diharapkan mampu mencetak tenaga-tenaga muda yang terampil di bidang pertanian yang berteknologi sebagai lapangan pekerjaan mereka yang baru dan sekaligus memberikan jalan untuk mengatasi pengangguran dan mencegah munculnya kemiskinan (Thornton, 2008). Ini berarti juga bahwa pengelolaan pertanian perkotaan dapat mencegah terjadinya kerawanan pangan khususnya di wilayah perkotaan. Para produsen *urban farming* sekaligus sebagai konsumen selain penjual dan pemasok produk-produk yang dihasilkannya.

Manfaat kesehatan produk yang dipanen dari usahatani *urban farming* memberikan tingkat kualitas yang lebih tinggi karena proses budidayanya terkontrol dari proses awal perisipan lahan, penanaman, perawatan sampai panen dan pasca panen. Pada *urban farming* yang menekankan pada aspek kualitas, penggunaan bahan-bahan non-organik yang sintetis (kimia) dapat diminimalkan, seperti penerapan aplikasi *LEISA (Low External Inputs for Sustainable Agriculture)*. Dengan pengelolaan yang terkontrol, dapat diperoleh hasil panen yang segar dan sehat bagi manusia yang mengkonsumsinya.

Manfaat lingkungan yang dihasilkan melalui pengelolaan usahatani *urban farming* adalah dapat mengurangi polusi lingkungan baik di tanah, air maupun udara (Lasat, 2000). Lahan-lahan di perkotaan sering dijadikan tempat membuang sampah oleh warga local. Sampah-sampah tersebut terakumulasi menjadi limbah polutan yang berbahaya melaluitanah dan air serta udara. Urban farming yang dikelola pada lahan-lahan kosong dan yang awalnya sebagai tempat pembuangan sampah akan menjadi sarana yang sederhana dan tidak mahal untuk memperbaiki kondisi tanah yang sudah tercemar. Beberapa tanaman yang diusahakan melalui *urban farming* dapat memiliki fungsi untuk mendegradasi polutan, menyerap racun dan selanjutnya mengubah senyawa toksik di dalam tanah. Urban farming juga dapat meremediasi polusi melalui tanaman yang diusahakan karena dapat mengikat polutan di dalam tanaman sehingga kimia yang beracun tersebut tidak dapat mengalir atau berpindah melalui aliran air tanah maupun air permukaan.

Manfaat lainnya adalah memberikan kontribusi terhadap kenyamanan lingkungan dan menurunkan limbah dan sampah rumah tangga karena dapat diolah untuk menghasilkan pupuk organik. Nilai estetika urban farming juga menjadi salah satu manfaat lingkungan terutama tanaman yang diusahakan memiliki nilai seni dan memiliki daya tarik tertentu (Fauzy et al, 2018). Nilai estetika dari pengelolaan *urban farming* dapat dimanfaatkan oleh pemerintah dan masyarakat sebagai dasar untuk membuat regulasi berkenaan dengan pemenuhan kebutuhan pangan lokal dan penciptaan lingkungan yang sehat, nyaman, indah dan berkualitas.

Berdasarkan pada manfaat yang dihasilkan seperti disebutkan di atas, pengelolaan urban farming dapat dimaknai bahwa terdapat sejumlah keunggulannya untuk kepentingan masyarakat, di antaranya adalah sebagai berikut:

1. menyediakan pangan untuk memenuhi kebutuhan keluarga petani produsen termasuk masyarakat perkotaan lainnya;
2. memnfaatkan lahan-lahan yang awalnya tidak atau belum dimanfaatkan;
3. menyediakan kesempatan kerja bagi generasi muda dalam aktivitas pertanian;
4. memperbaiki dan meningkatkan mutu lingkungan perkotaan sehingga menurunkan polusi;
5. memberikan dukungan terhadap program pengurangan energi melalui produksi pangan lokal;
6. menyegarkan komunitas dengan memasukkan ide-ide dan keterlibatan lokal; dan
7. menciptakan lingkungan yang asri dan memiliki nilai estetika yang tinggi bagi pengelola dan masyarakat.

2.2 Pengelolaan Urban Farming

Adapun beberapa jenis tanaman yang dapat diusahakan dalam pengelolaan usaha *urban farming* adalah jenis sayuran hijau, herbal, umbi-umbian, buah-buahan dan juga tanaman hias. Jenis tanaman sayuran yang biasa diusahakan adalah selada pokcay, sawi, seledri, kucai, bayam, dan kangkung. Sementara itu, tanaman herbal yang dapat dibudidayakan adalah jahe, sereh, lengkuas dan jenis lainnya. Pengelolaan usahatani tanaman-tanaman tersebut di atas adalah sangat mudah dengan menggunakan teknologi yang sederhana sampai dengan yang kompleks. Penggunaan teknologi yang lebih banyak biasanya digunakan untuk budidaya tanaman hias dan tanaman yang ditujukan untuk memperoleh nilai komersial yang lebih tinggi.

Beberapa metode *urban farming* yang menggunakan aplikasi teknologi untuk dikembangkan oleh generasi muda termasuk mereka yang terkena dampak Covid19 adalah sebagai berikut: (i) metode vertikultur, yaitu budidaya tanaman secara vertikal; (ii) metode hidroponik, yaitu penanaman tanaman tanpa media tanah tetapi menggunakan air dan penambahan unsure hara tertentu; (iii) metode akuaponik; dan (iv) metode wall gardening. Penerapan teknologi urban farming secara vertikultur dapat dilakukan dengan menggunakan : paralon atau bahan lainnya secara bertingkat yang dapat dilakukan pada ruangan yang kecil. Beberapa jenis tanaman yang bisa dibudidayakan dengan metode ini di antaranya adalah sawi, bayam, seledri, dan kucai. Beberapa contoh tanaman yang dibudidayakan dalam *urban farming* dapat dilihat pada Gambar 1.

Penerapan metode hidroponik memerlukan peralatan yang lebih lengkap seperti talang, pipa dan sejenisnya untuk mengalirkan air dan alat pompa air. Selain itu dibutuhkan berbagai bahan-bahan tanam dan peralatan untuk mencampur unsur hara. Biasanya tanaman yang dapat diusahakan melalui hidroponik ini adalah pakcay, sayuran hijau, kangkung dan tanaman lain yang perakarannya sangat pendek.

Gambar 1 Budidaya tanaman *urban farming*



Sementara itu akuaponik merupakan metode budidaya pertanian yang mengkombinasikan antara budidaya tanaman dan budidaya perairan, seperti ikan dan memiliki sifat saling menguntungkan. Beberapa tanaman yang bisa dibudidayakan pada metode akuaponik ini adalah pakcay, kangkung, selada dan ikan mujair, mas dan lele. Metode *wall gardening* merupakan konsep penanaman yang memiliki kesamaan dengan vertikultur, tetapi menggunakan dinding sebagai media tanamnya. Beberapa tanaman yang bisa dibudidayakan adalah cabai, tanaman hias, dan sejenisnya.

3. Kebijakan jangka pendek pemerintah

Pada masa pandemic Covid19, pemerintah perlu mengambil kebijakan dalam jangka pendek khususnya di sektor pertanian. Kebutuhan terhadap pangan dan kesempatan kerja bagi warga masyarakat yang terkena dampak agar diberikan ruang untuk melakukan aktivitas dan memberikan penghasilan selain memenuhi kebutuhan pangan sehari-hari.

Penataan kembali strategi kebijakan pembangunan pertanian untuk saat ini (masa pandemic Covid 19) dan di masa mendatang (pasca pandemi Covid 19). Salah satu konsep yang dapat diterapkan adalah *adaptation concept* sebagai bagian mewujudkan aktivitas berdamaian dengan Covid19. Dalam jangka pendek, warga masyarakat terutama generasi muda perlu diorng untuk memulai mengadaptasikan dirinya terhadap lingkungan yang sangat dinamis untuk melakukan aktivitas sosial dan ekonomi, terutama pada masa pandemic Covid 19. Dalam kaitannya dengan sektor pertanian, kebijakan yang perlu diambil pemerintah adalah membangun dan mengembangkan *urban farming* atau pertanian perkotaan komersial kepada warga masyarakat. Pertimbangan utamanya adalah produk-produk yang dihasilkan melalui *urban*

farming memiliki masa panen yang relatif cepat, misalnya satu bulan dan sangat dibutuhkan oleh pasar.

Program diseminasi informasi dan teknologi budidaya tentang pengembangan tanaman komersial tersebut dapat dilakukan melalui berbagai media massa (cetak dan elektronik) termasuk media sosial. Pemerintah juga diharapkan segera membangun fasilitas jaringan internet sehingga informasi tentang teknologi pertanian dengan cepat dapat dipahami dan segera diaplikasikan oleh warga masyarakat. Ini berarti bahwa strategi pembangunan pertanian dalam jangka pendek harus disertai oleh penguatan kapasitas warga masyarakat khususnya generasi muda mengenai penguasaan teknologi komunikasi dan informasi.

Di samping itu, diperlukan juga penguatan kapasitas sumber daya manusia khususnya para petani dan generasi milenial termasuk para pekerja yang terkena dampak Covid 19 untuk memiliki jiwa *entreprenurship* yang tinggi dalam melakukan pengelolaan usahatani (*urban farming*) yang dilandasi oleh inovasi dan kreatifitas yang tinggi. Pemerintah harus mendukung infrastruktur baik dari sisi kebijakan maupun pelaksanaan secara fisik sehingga memfasilitasi terbangunnya jaringan kemitraan usaha di antara petani produsen dengan berbagai aktor pasar dalam suatu rantai pasar sampai produk-produk pertanian tersebut sampai di tingkat konsumen. Pembangunan pasar secara fisik untuk produk-produk pertanian perlu dimasyarakatkan guna merevitalisasi pasar-pasar yang sudah ada. Pemasaran online terhadap produk-produk pertanian perkotaan akan semakin menjadi produk yang diminati karena kualitasnya lebih bagus.

Kebijakan lainnya yang dibutuhkan dalam jangka menengah adalah menata kembali rencana pembangunan yang berbasis perdesaan dan pertanian, apakah itu industri sekunder maupun tersier. Juga kebijakan memperkuat pembangunan pertanian yang inklusif, seperti industrialisasi dan mekanisasi pertanian, dan menjaga lahan pertanian berkelanjutan juga perlu diambil sebagai kebijakan pendukung pembangunan yang berbasis perdesaan dan pertanian. Melalui pembangunan pertanian yang inklusif akan dapat didorong terbentuknya kelembagaan dan kemitraan ekonomi yang kuat di tingkat perdesaan, dan memicu terbangunnya pusat-pusat pertumbuhan antar desa, yg disertai sinergi yang kuat antar sektor, antar wilayah (kabupaten, provinsi).

Dalam upaya untuk menghadapi dan mengantisipasi New Normal, kemampuan relisiensi petani milenial agar semakin diperkuat. New normal merupakan suatu perubahan perilaku dan budaya masyarakat di dalam menjalankan aktivitas normal tetapi harus tetap menerapkan protokol kesehatan untuk mencegah penularan Covid-19. Pengembangan sektor pertanian khususnya *urban farming*, beberapa prinsip yang harus diterapkan adalah adaptasi, inovasi, kreatifitas, produktif, digitalisasi hulu ke hilir. Upaya-upaya untuk membantu petani ini perlu secara konkret dilakukan dari hulu ke hilir. Termasuk, menguatkan kelembagaan petani dari lingkup terkecil, sehingga mampu beradaptasi dengan New Normal.

Program digitalisasi pertanian dalam arti luas perlu mulai dilakukan oleh pemerintah di dalam memasuki New Normal guna memberikan berbagai informasi tentang pertanian. Digitalisasi diharapkan menjadi bank data pertanian bagi institusi pemerintah, non-pemerintah, perguruan tinggi dan masyarakat karena mengandung berbagai informasi.

4. Penutup

Situasi pandemi Covid 19 telah menyebabkan terjadinya perubahan sosial dan ekonomi pada tata kehidupan warga masyarakat. Dampak merumahkan tenaga kerja dan juga pemutusan hubungan kerja dari perusahaan-perusahaan yang bergerak di bidang pariwisata semakin besar,

seperti terjadi di Bali. Urban farming merupakan salah satu alternatif yang dapat dilakukan untuk mengatasi pengangguran dan sekaligus menyediakan pangan bagi masyarakat. *Urban farming* memberikan berbagai manfaat bagi manusia dan juga lingkungan. Beberapa manfaat urban farming tersebut adalah sebagai berikut (i) manfaat ekonomis; (ii) manfaat kesehatan; dan (iii) manfaat lingkungan.

Pemerintah perlu mengambil kebijakan penataan kembali strategi kebijakan pembangunan pertanian saat ini dan masa mendatang. Salah satu konsep yang dapat diterapkan adalah *adaptation concept* sebagai bagian mewujudkan aktivitas berdamaian dengan Covid19. Dalam kaitannya dengan sektor pertanian, kebijakan yang perlu diambil pemerintah adalah membangun dan mengembangkan *urban farming* atau pertanian perkotaan komersial dengan pertimbangan bahwa produk-produk yang dihasilkannya memiliki masa panen yang relatif cepat, misalnya satu bulan dan sangat dibutuhkan oleh pasar.

Daftar Pustaka

- Black, H. 1995. *Absorbing Possibilities: Phytoremediation. Environ Health Perspectives (103).(12):* 1106-108.
- Cahya, D.L.2014. Kajian Peran Pertanian Perkotaan Dalam Pembangunan Perkotaan Berkelanjutan (Studi Kasus: Pertanian Tanaman Obat Keluarga di Kelurahan Slipi, Jakarta Barat). Forum Ilmiah Volume 11 Nomor 3. Hal 324-333.
- Evan D.G. 2002. *Urban Ecology in Bangkok Thailand: Community Participation, Urban Agriculture and Forestry, Environments* 30 (1)
- Fauzi, A.R., Ichniarsyah, A.N., dan Agustin, H. 2016. Pertanian Perkotaan: Urgensi, Peranan, dan Praktik Terbaik. *Jurnal Agroteknologi*, 10(1), 49–62.
- Handayani, W., P. Nugroho, dan D. O. Hapsari. 2018. Kajian Potensi Pengembangan Pertanian Perkotaan di Kota Semarang. *Riptek* Vol. 12, No. 2: 55-68
- Kurniasih, M. 2015. Implementasi Program Urban Farming Sebagai Strategi Pembangunan Ketahanan Pangan Perkotaan (Studi Di Kelurahan Made, Kecamatan Sambikerep, Kota Surabaya). *Jurnal Administrasi Publik*, Vol.3. No.3.
- Lasat, M. M. (2000). *Phytoextraction of metals from contaminated soil: a review of plant /soil/metal interaction and assessment of pertinent agronomic issues. Journal of Hazardous Substance Research* 2: 1-25.
- Smit, J., A. Ratta, and J. Nasr. 1996. *Urban Agriculture: Food, Jobs, and Sustainable Cities*. United Nations Development Programme (UNDP), New York, NY.
- Thornton, A. 2008 'Beyond the metropolis: Small town case studies of urban and periurban agriculture in South Africa', *Urban Forum* 19(3): 243–262.