



Book Chapter

**KETAHANAN PANGAN DARI ASPEK
KESEHATAN, PERTANIAN, DAN SOSIAL
DI MASA PANDEMI**

Editor:

Ahmad Ni'matullah Al-Baarri, dkk.



PENERAPAN PERTANIAN ORGANIK DALAM Mendukung KETAHANAN PANGAN PADA MASA DAN PASCA PANDEMI COVID-19

Didik Wisnu Widjajanto

Departemen Pertanian, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro, Semarang, Jawa Tengah, Indonesia. Email : dwwidjajanto@lecturer.undip.ac.id; dwwidjajanto@gmail.com.

Pendahuluan

Sejak ditemukannya kasus pertama positif covid 19 di Indonesia pada awal Maret 2020, seperti negara lain, Indonesia mengalami perubahan kehidupan yang kompleks mengingat pandemi covid 19 telah menimbulkan persoalan kesehatan dan ekonomi. Persoalan kesehatan sudah pasti bahwa pandemi covid 19 telah mengakibatkan korban berjatuhan. Bahkan perjalanan pandemi yang sudah mencapai 6 bulan (Maret – Oktober 2020) belum ada tanda-tanda akan berakhir tetapi bahkan jumlah kasus positif terus meningkat. Saat ini (awal Oktober 2020) kasus positif covid 19 di Indonesia telah mencapai lebih dari 300 ribu melebihi kasus positif dari asalnya covid 19 yaitu kota Wuhan, provinsi Hubei, RRT. Persoalan ekonomi juga tidak kalah dasyatnya, kehadiran covid 19 memporakporandakan sendi kehidupan sebagian besar masyarakat. Banyak pekerja yang terpaksa di PHK atau dirumahkan sementara, dan kondisi ini tentu berdampak sangat menyulitkan bagi masyarakat terdampak tidak hanya dalam memenuhi kebutuhan pangan sehari-hari tetapi juga harus memenuhi kebutuhan pendidikan anak-anak yang berubah dari pendidikan tatap muka menjadi pendidikan modern via media sosial.

Pandemi covid 19 juga sangat berdampak pada Pemerintah, meningkatnya jumlah pengangguran berdampak pada menurunnya daya beli masyarakat, oleh karena itu pemerintah harus selalu hadir dengan menyiapkan dana bantuan sosial terutama bagi masyarakat terdampak. Pembagian bahan pangan, bantuan tunai langsung dan masih banyak lagi yang harus dikeluarkan Pemerintah. Pada awalnya Pemerintah sangat *confidence* menghadapi hadirnya pandemi covid 19, tetapi kurangnya antisipasi pada saat covid 19 mulai menjalar di kota Wuhan, Provinsi Hubei RRT Desember 2019, membuat pemerintah sangat sulit menentukan skala prioritas yang harus ditangani terlebih dahulu. Pada akhirnya Pemerintah mengambil langkah dengan menerapkan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB). Langkah yang diambil pemerintah inipun juga tidak serta merta mendapat tanggapan positif oleh sebagian masyarakat, ditunjukkan dengan banyaknya pelanggaran yang dilakukan oleh masyarakat selama PSBB. Walaupun sudah diterapkan *punishment* seperti kerja sosial dan denda terhadap pelanggar tetapi pelanggaran terhadap PSBB terus berlangsung. Kondisi di Ibukota Jakarta bahkan harus dikembalikan ke PSBB semula setelah beberapa bulan diterapkan PSBB transisi.

Pangan merupakan kebutuhan utama manusia yang digunakan untuk pertumbuhan, bereproduksi dan menjaga kesehatan, sehingga kebutuhan pangan harus terpenuhi setiap saat baik pada saat aman

maupun saat krisis sekalipun. Kebutuhan pangan yang dapat dipenuhi secara baik dan terus menerus memberikan indikasi bahwa keberadaan stok pangan atau ketahanan pangan suatu negara dalam kondisi baik.

Pada saat pandemi covid 19, kebutuhan pangan menjadi sangat penting mengingat jika tidak terpenuhi maka dapat mengakibatkan kondisi kesehatan menurun. Persoalan muncul mengingat terganggunya produksi, distribusi, dan konsumsi kebutuhan pokok akibat diberlakukannya PSBB. Walaupun informasi yang diberikan oleh beberapa produsen pupuk bahwa stok pupuk bersubsidi dalam kondisi aman tetapi distribusi sampai ke petani kemungkinan akan terhambat dikarenakan tidak lancarnya jalur distribusi. Tingkat atau daya beli petani yang turun dimungkinkan juga menjadi salah satu kendala dalam penggunaan pupuk kimia. Demikian juga dengan distribusi produk pertanian dari petani ke konsumen. Menurunnya daya beli masyarakat dan ditutupnya beberapa pasar tradisional mengakibatkan produksi pangan tidak mampu dibeli masyarakat dan mengakibatkan kerugian petani dikarenakan produksi pangannya tidak terjual.

Meskipun pandemi covid 19 menimbulkan dampak terhadap kehidupan masyarakat, tetapi jika berpikir positif sebenarnya pandemi covid 19 dapat dijadikan sebagai momentum bagi bangsa Indonesia untuk berpikir sejenak dalam rangka memenuhi kebutuhan pangan secara mandiri, mengingat sejak beberapa dekade terakhir bangsa Indonesia banyak memenuhi kebutuhan pangannya seperti beras, jagung, dan kedelai melalui import. Kebutuhan pangan adalah hakiki maka dalam rangka keberlangsungan kehidupan berbangsa dan bernegara, harkat martabat bangsa sangat ditentukan oleh bagaimana suatu bangsa memenuhi kebutuhan pangannya. Oleh karena itu, produksi pangan berbasis kemandirian sebaiknya dijadikan pondasi utama dalam memenuhi kebutuhan pangan. Sama sekali tidak salah jika sebagian dari kebutuhan pangan harus diperoleh melalui import, tetapi sebaiknya import dilakukan sebagai *mutual understanding* dalam menjalin kerjasama dengan negara lain, bukan semata-mata karena tidak bersedia atau tidak sanggup memenuhi kebutuhan pangan secara mandiri.

Diskusi

Pada masa pandemi covid 19, strategi tepat dan jitu harus diterapkan dalam mendukung ketersediaan dan distribusi pangan dalam memenuhi kebutuhan pangan masyarakat. Strategi jangka pendek harus menjadi prioritas utama dalam memenuhi kebutuhan pangan masyarakat, walaupun strategi jangka menengah dan panjang juga harus menjadi pertimbangan utama dalam pemenuhan kebutuhan pangan. Strategi jangka pendek perlu dilakukan dalam menjamin kebutuhan pangan, sehingga pada saat pandemi covid 19 stok pangan tetap tersedia dengan baik. Untuk itu, perlu dilakukan kontrol dan monitoring terhadap stabilitas harga pangan termasuk pengendalian harga, fasilitas pembiayaan petani dan padat karya pertanian. Hal ini perlu dilakukan mengingat pada kondisi seperti ini kemungkinan muncul *rush* sangat tinggi dimana masyarakat “saling berebut” dan menumpuk bahan pangan, terutama

beras. *Rush* akan mengakibatkan kelangkaan stok pangan sehingga dikawatirkan menimbulkan *chaos*. Sementara itu, strategi jangka menengah dan panjang harus diterapkan dalam mengantisipasi jika pandemi covid 19 tidak kunjung datang. Strategi jangka menengah dapat dilakukan melalui diversifikasi pangan lokal dengan cara memanfaatkan berbagai pangan lokal berpotensi seperti ketela rambat, singkong dan sumber bahan lokal lainnya. Momentum pemanfaatan bahan pangan lokal tidak hanya digunakan oleh suatu daerah tertentu saja, tetapi juga dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan pangan lokal daerah-daerah lain yang kekurangan. Strategi jangka panjang dalam memenuhi kebutuhan pangan tidak hanya diterapkan pada masa pandemi covid 19, tetapi sebaiknya strategi jangka panjang harus menjadi pedoman bagi bangsa Indonesia dalam memenuhi bahan pangan pasca pandemi covid 19. Meninggalkan import dalam memenuhi kebutuhan bahan pangan sama sekali tentu tidak mungkin dikarenakan eksport/import dilakukan bukan hanya dikarenakan suatu negara tidak menghasilkan produk pangan secara mandiri tetapi juga dilakukan berdasar pada kerjasama saling menguntungkan. Persoalan yang perlu dipertimbangkan adalah bahwa jangan sampai dalam neraca perdagangan nilai import bahan pangan lebih tinggi dari nilai eksport.

Setelah pandemi covid 19 berakhir (kapan, tentu kita belum tahu secara pasti), ketersediaan pangan harus terus diusahakan secara mandiri. Sikap ini harus menjadi komitmen pemerintah dan seluruh rakyat Indonesia bahwa dalam kondisi apapun terutama setelah pandemi covid 19 berlalu strategi memenuhi kebutuhan pangan secara mandiri harus merupakan pilihan utama. Pastinya kedepan Indonesia harus mampu menerapkan strategi baik jangka pendek, menengah maupun panjang dalam memenuhi kebutuhan pangan. Strategi memperkenalkan dunia pertanian harus dimulai sejak anak-anak. Pemerintah harus mendorong pihak-pihak yang berkompeten untuk terus mensosialisasikan pemahaman dunia pertanian mulai dari masa anak-anak. Tugas dan fungsi pokok (Tupoksi) penyuluh pertanian sebaiknya ditata kembali secara komprehensif. Tupoksi penyuluh pertanian tidak hanya melakukan penyuluhan terhadap masyarakat petani tetapi juga melakukan pengenalan tentang pertanian mulai dari dunia anak-anak. Diharapkan dengan pengenalan dunia pertanian lebih dini pada masa anak-anak, kedepan generasi muda sudah tidak canggung lagi memasuki dunia pertanian. Dalam jangka panjang harus mampu memenuhi kebutuhan pangan secara mandiri atau swasembada pangan, dimana kegiatan dapat dilaksanakan melalui ekstensifikasi dan intensifikasi yang ditujukan dalam meningkatkan produksi pangan.

Kekawatiran *Food and Agriculture Organization* (FAO) atau Organisasi Pangan Dunia terhadap Indonesia dalam memenuhi kebutuhan pangan pada masa pandemi covid 19 tentu sangat beralasan mengingat dalam memenuhi kebutuhan pangan Indonesia masih banyak melakukan import dibanding mengusahakan secara mandiri. Pada saat tidak terjadi pandemi covid 19, tentu dengan mudah Indonesia melakukan import dari negara-negara penghasil bahan pangan beras seperti Vietnam dan Thailand dan jagung seperti Tiongkok dan Amerika Serikat. Sebaliknya dalam kondisi pandemi covid 19 tentu negara-negara pengeksport bahan pangan akan berhitung beribu kali untuk menjual produksinya ke

negara lain termasuk ke Indonesia mengingat mereka juga harus memenuhi kebutuhan pangan penduduknya. Oleh karena itu, distribusi bahan pangan antar negara melalui ekspor import tentu akan terganggu. Pada kondisi pandemi seperti saat ini tidak mudah bagi suatu negara yang kebutuhan pangannya berdasar pada import untuk berubah secara cepat dengan melakukan kegiatan pertanian secara mandiri dikarenakan banyak faktor terkait. Budidaya tanaman memerlukan waktu yang tidak singkat, disamping itu kebutuhan vital lainnya seperti keberadaan pupuk mungkin juga menjadi persoalan yang berpengaruh terhadap budidaya tanaman. Stok pupuk kemungkinan tidak masalah bagi produsen pupuk tetapi distribusi bisa saja terganggu dikarenakan diterapkannya PSBB, sehingga mengganggu distribusi pupuk dari produsen ke petani.

Pertanian organik (PO) merupakan salah satu kegiatan pertanian yang dapat direkomendasikan untuk diterapkan pada masa pandemi covid 19, mengingat kegiatan PO tidak memerlukan substansi input dari luar sistem, dan hanya dengan memanfaatkan bahan-bahan organik tersedia di sekitar lahan pertanian/pekarangan yang dapat dimanfaatkan sebagai input pendukung proses produksi tanaman. Hal ini dapat dipahami baik berdasarkan pada definisi PO maupun filosofi kegiatan PO. berdasarkan pada definisi bahwa PO sebagai suatu sistem produksi pertanian berasas pada daur ulang unsur hara secara hayati, melalui penggunaan limbah tanaman dan ternak, serta limbah lainnya mampu memperbaiki status kesuburan tanah. Kegiatan PO memiliki filosofi menganut hukum pengembalian, memberikan input nutrisi pada tanah dan selanjutnya tanah menyediakan makanan untuk tanaman artinya tidak memberikan makanan secara langsung pada tanaman, dan dalam membangun kesuburan tanah dilakukan dengan strategi tepat dengan memindahkan unsur hara dari sisa tanaman, kompos, dan pupuk kandang menjadi biomassa tanah yang mengalami dekomposisi menjadi hara tersedia bagi tanaman.

Sebagian besar ahli pertanian dunia meyakini bahwa kegiatan PO membawa dampak luar biasa bagi keberadaan kehidupan manusia melalui suplai bahan pangan dan menjaga keseimbangan lingkungan. Telah terbukti bahwa penerapan PO mampu menciptakan *agriculcural sustainability*, hal ini sesuai dengan pemahaman bahwa kegiatan pertanian harus mampu memenuhi kebutuhan pangan dan lingkungan yang sehat bagi generasi sekarang tanpa menghambat kemampuan generasi mendatang dalam memenuhi kebutuhannya.

Disamping itu, produk pangan PO mampu memberikan jaminan kepada masyarakat atau konsumen bahwa produk yang dihasilkan memberikan rasa aman untuk dikonsumsi dikarenakan produk yang dihasilkan berkualitas. Sistem pertanian mampu menjaga kualitas tanah, air tanah, air permukaan dan atmosfer dengan baik dengan tidak menekan sumber-sumber yang dapat diperbaharui. Sistem pertanian harus mampu menjaga kelestarian lingkungan dan pertanian. Fungsi kedua ini memberikan informasi bahwa jika sistem pertanian yang diusahakan masyarakat mampu menjaga lingkungan dari kerusakan maka dapat dikatakan bahwa sistem pertanian tersebut mampu menjadikan lingkungan secara berkesinambungan.

Telah banyak penelitian maupun kegiatan nyata berkenaan dengan kegiatan PO dilakukan masyarakat/petani tersebar di seluruh muka bumi termasuk Indonesia. Pemanfaatan bahan organik bersumber baik pada kotoran ternak maupun jerami tanaman pangan dan pupuk hijau diterapkan pada kegiatan PO. Hasilnya sangat menggembirakan bahwa bahan organik yang diinkorporasikan kedalam tanah mampu memperbaiki tanah baik secara fisik, kimia maupun biologis, sehingga bermanfaat positif terhadap pertumbuhan produksi tanaman. Telah banyak bukti secara ilmiah bahwa penambahan bahan organik kedalam tanah mampu meningkatkan produksi tanaman baik tanaman pangan dan hortikultura.

Bahkan eceng gondok (*Eichhornia crassipes* SOLMS) yang merupakan gulma air dan menjadi masalah lingkungan yang sangat sulit dipecahkan dapat dimanfaatkan sebagai sumber bahan organik. Penelitian menunjukkan bahwa sejumlah nitrogen ditransfer oleh eceng gondok yang diinkorporasikan kedalam tanah sehingga dapat dimanfaatkan baik oleh tanaman pangan seperti padi maupun tanaman hortikultura seperti sawi (*Brassica rapa* L). Kotoran sapi baik padat (*dung*) maupun kotoran cair (*urine*) telah juga banyak memberikan bukti bagi peningkatan pertumbuhan dan produksi tanaman terutama tanaman hortikultura seperti sawi, bayam dan tomat cherry. Demikian dengan kotoran kambing juga telah membuktikan mampu memperbaiki kesuburan tanah dan mengakibatkan mampu meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman sawi *pakcoy*. Bahkan *bioslurry* yang merupakan sisa pembuatan biogas telah terbukti menggantikan peran pupuk anorganik mampu meningkatkan produksi tanaman padi varietas IR-64 dan Ciherang.

Kemudahan dalam penyediaan input dan bukti-bukti hasil kegiatan PO dapat dijadikan sebagai pemikiran strategi jangka pendek dalam memenuhi kebutuhan pangan termasuk sayuran dan buah-buahan pada masa pandemi covid 19. Hal ini harus merupakan pilihan prioritas dikarenakan pada masa sulit seperti ini kebutuhan pangan harus dapat dipenuhi dari lingkungan sekitar. Komoditas tanaman hortikultura seperti bayam, sawi, kangkung merupakan pilihan prioritas mengingat siklus hidupnya yang pendek sehingga mendukung kebutuhan baik ekonomi maupun kesehatan.

Kesimpulan

Dalam memenuhi kebutuhan pangan pada masa pandemi covid 19, strategi tepat dan jitu harus diterapkan sehingga kebutuhan pangan masyarakat dapat dipenuhi dengan baik. Pada masa *emergency* seperti saat ini skala prioritas pemenuhan kebutuhan pangan harus diutamakan. Penerapan kegiatan pertanian organik dirasa tepat untuk dilakukan mengingat input kegiatan pertanian organik tersedia melimpah dan produksi pangan yang dihasilkan sehat dan mampu menjaga keseimbangan lingkungan dengan baik. Sebaiknya kegiatan pemenuhan pangan yang dilakukan pada masa pandemi covid 19 dapat diteruskan pasca pandemi covid 19 dan bahkan pemerintah dan masyarakat harus konsisten dan memelihara komitmen dalam memenuhi kebutuhan pangan secara mandiri guna mencapai swasembada pangan.

Daftar Pustaka

- Charitsabita, R., Purbajanti, E.D., & Widjajanto, D.W. (2019). Respon pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.) secara hidroponik dengan berbagai jenis media tanam dan aerasi yang berbeda. *J. Pertanian Tropik* 6 (2) : 270-278
- Damayanti, N.S., Widjajanto, D.W., & Sutarno (2018). Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Sawi Pakcoy (*Brassica rapa* L.) akibat Dibudidayakan pada berbagai Media Tanam dan Dosis Pupuk Organik. *J. Agro Complex* 3 (3) : 142-150.
- Khanafi, A., Yafizham, & Widjajanto D.W. (2018). The effectiveness of bioslurry and inorganic fertilizer combination on the performance of rice (*Oryza sativa* L). *J. Applied Chem. Sci.*, 5 (1) :409-413.
- PT PUSRI (2020). Ditengah Kondisi Wabah, Pusri Jamin Stok Pupuk Berlimpah. <http://www.pusri.co.id/ina/berita/>
- Sumarsono, Widjajanto D.W., & Yafizham (2020). Characteristics of Organic Rice Cultivation of Farmer Groups at Gajah Subdistrict, Demak District, Central Java Province, Indonesia. The 5th International Seminar on Agribusiness. IOP Publishing. IOP Conf. Series: Earth and Environmental Sci., 518 (2020) 012035. doi:10.1088/1755-1315/518/1/012035.
- Widjajanto, D.W., Honmura, T., & Miyauchi, N. (2003). Possible Utilization of Water Hyacinth (*Eichhornia Crassipes* (Mart.) Solms), an Aquatic Weed, as Green Manure in Vegetables Cropping System. *Jpn. J. Trop. Agric.*, 47 (1): 27-33
- Widjajanto, D.W., Purbajanti, E.D. Sumarsono, & Utama, C.S. (2017). The Role of Local Microorganisms Generated from Rotten Fruits and Vegetables in Producing Liquid Organic Fertilizer. *J. Applied Chem. Sci.*, 4 : 325-329.
- Widjajanto, D.W. 2007. The Dynamic of Nitrogen Released from Leguminous Residues. *Legume Research*, 30 (2) : 98 – 102
- Widjajanto, D.W., Honmura, T., & Miyauchi, N. (2003). Nitrogen Dynamics in Komatsuna (*Brassica rapa* L) Cultivation due to Incorporation of Water Hyacinth Residues Into the System. *Pak. J. Biol. Sci.*, 6 (1): 10-15
- Widjajanto, D.W., Honmura, T., & Miyauchi, N. (2002). Nitrogen Release from Green Manure of Water Hyacinth in Rice Cropping Systems. *Pak. J. Biol. Sci.*, 5 (7): 740-743
- World Commision on Environment and Development (1987). Transmits report of the World Commission on Environment and Development entitled "Our common future". <https://digitallibrary.un.org>

Berdasarkan hasil survei Badan Pusat Statistik, masa pandemik ini merupakan penyebab terjadinya penurunan omset penjualan para pelaku bisnis usaha mikro-menengah sebanyak 90% dan ternyata menurut paparan Menteri Koperasi dan UKM, hanya sebagian kecil saja yang bergerak di sektor pangan. Hal ini sangat ironis mengingat kebutuhan utama masyarakat adalah di bidang pangan.

Akibatnya, situasi ini tentu sangat membahayakan sistem ketahanan pangan di Indonesia dan perlu upaya untuk memperkuat sistem ini.

Strategi untuk memperkuat system ketahanan pangan dapat dilakukan dengan berbagai macam aspek, dan buku ini merupakan langkah nyata dari kaum akademisi dalam mengkritisi problema ketahanan pangan di Indonesia. Dengan mengambil tema Ketahanan Pangan dari Aspek Kesehatan, Pertanian, dan Sosial di Masa Pandemi, maka para akademisi dapat leluasa mencurahkan perhatiannya untuk memberikan opininya guna secara riil memberikan alternatif yang baik untuk menyelesaikan permasalahan ketahanan pangan yang dihadapi saat ini.

Aspek kesehatan, pertanian, dan sosial merupakan 3 aspek yang sangat strategis serta menarik untuk dibahas dalam rangka pengembangan ide demi memperkuat ketahanan pangan di Indonesia. Oleh karena itu buku ini harapannya dapat memberikan pengetahuan kepada masyarakat luas dilihat dari ketiga aspek tersebut.

Diterbitkan oleh:
Penerbit Indonesian Food Technologists
Gedung Laboratorium Terpadu Lantai 3
Jl. Prof. Soedarto, Tembalang, Semarang
Telp. (024) 40123123, (024) 40040080
E-mail: redaksi@ift.or.id