

Kecenderungan Impor Komoditas Hortikultura dan Kebijakan Peningkatan Daya Saing di Indonesia

Idha Widi Arsanti

Puslitbang Hortikultura, Jl. Ragunan no 29A Jakarta 12540
Email: idha_arsanti@yahoo.com

ABSTRACT

Horticultural commodity is a high-value commodity, whereas the domestic and export market opportunities are very large. However, the price of horticultural commodities is volatile. It is relate to the seasonal nature and high risk of cultivation. Several commodities such as onions and peppers suspected as a cause of inflation (BPS, 2014). The existence of price volatility affects the production of shallots and chillies, which was then at certain times cause a deficit in the country. In such conditions, the import policy is a quick solution. While other commodities, namely oranges and bananas have a relatively common problem, that imports continued to increase from year to year. The domestic production of oranges and bananas are sufficient to meet domestic demand. On the other hand Indonesia's biodiversity on both commodities is quite large. Related to the above explanation, this paper review on the price volatility of the major horticultural commodity, such as shallots, chillies, oranges and bananas. In addition, the time series analysis and forecasting of price and imports of these commodities have been done. As results, the analysis showed that in 2012-2014, there was a sharp fluctuations in prices of shallots, chillies, bananas and oranges, in which the data also showed a sizeable import value. While the value of exports is quite low. In the next years, 2015, the price will continue fluctuating and imports have increased. It is necessary for the government to have strategic policies on strengthening production of these commodities in the domestic production centres as well as establishing the distribution chain and facilities. Other policies such as management of import time and restrictions on the import ports just outside Java Island, are also in line with the free trade policies.

Key words: horticulture, volatility, import

Diterima: 11 April 2015, disetujui 24 April 2015

PENDAHULUAN

Memasuki era pasar bebas ASEAN 2015, subsektor hortikultura menghadapi tantangan tersendiri, di mana hortikultura sebagai komoditas *high value* yang memiliki karakteristik *perishable*, *voluminous* dan *bulky*, harus dapat sampai di tangan konsumen pasar ASEAN dalam kondisi *fresh*. Terbukanya pasar ASEAN, membuka peluang pasar yang lebih besar di kawasan ASEAN, tetapi sebagai tantangannya produk-produk di negara ASEAN juga dengan mudah akan masuk ke Indonesia, sehingga diperlukan upaya khusus untuk dapat meningkatkan daya saing sayuran Indonesia (Arsanti, 2008). Berlakunya *ASEAN Economic Community* (Masyarakat Ekonomi ASEAN/MEA) pada tahun 2015 ini sendiri membawa konsekuensi logis dalam peningkatan kapasitas dan kontinuitas produksi serta mutu hasil produk hortikultura. Pada subsektor hortikultura, pelaksanaan perjanjian Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) salah satunya akan berdampak pada semakin terbukanya investasi asing pada industri hortikultura dari hulu sampai hilir.

Peraturan Presiden No 39 Tahun 2014 tentang Daftar Usaha yang Tertutup dan Bidang Usaha Terbuka dengan Persyaratan di Bidang Penanaman Modal, dipandang sebagai payung hukum pelaksanaan MEA di Indonesia. Perpres tersebut menyebutkan bahwa usaha perbenihan dan budidaya hortikultura, seperti anggur, buah semusim, jeruk, apel, buah beri; sayuran daun, sayuran umbi, dan sayuran buah; tanaman hias dan jamur, diperbolehkan investasi asing maksimal 30%. Usaha pengolahan, wisata agro hortikultura berikut usaha jasanya (masing-masing maksimal 30% modal asing); usaha penelitian dan uji mutu hortikultura (maksimal 30% modal asing); penelitian, pengembangan ilmu, serta teknologi rekayasa (maksimal 49% modal asing). Keterbukaan terhadap penanaman modal asing ini menjadi tantangan bagi industri hortikultura nasional untuk lebih produktif dan kompetitif sehingga mampu berswasembada, berdaya saing dan berdaulat.

Subsektor hortikultura sebelum memasuki era pasar ASEAN, memiliki peran penting sebagai pengungkit pertumbuhan ekonomi di Indonesia di samping sebagai sumber peningkatan kesejahteraan petani. Subsektor hortikultura memberikan peningkatan kontribusi yang cukup signifikan terhadap PDB, yaitu dalam kurun waktu tahun 2003-2008, meningkat 32,9 persen dari sebesar 53,89 Trilyun Rupiah menjadi 80,29 Trilyun Rupiah (BPS, 2014). Sementara itu, dari sektor pertanian yang memberikan kontribusi GDP sebesar 11,36 persen, hortikultura menyumbang sebesar 16 persen dengan proporsi kenaikan sebesar 68,6 persen pada periode tahun 2012-2013 (BPS 2014). Selama dua dekade terakhir nilai ekspor hortikultura bersama sektor perikanan menyumbang hingga 17% dari total nilai ekspor bahan pangan (Irawan, 2007). Subsektor hortikultura dalam beberapa kasus komoditas juga telah dapat meningkatkan pendapatan petani karena merupakan penyedia lapangan pekerjaan, yang lebih lanjut dapat mengurangi kemiskinan dan meningkatkan ketahanan pangan.

Di tengah pentingnya peran strategis subsektor hortikultura tersebut dan juga tanda tanya besar, mampukah menghadapi tantangan era pasar bebas ASEAN, subsektor hortikultura masih menghadapi permasalahan-permasalahan dihadapi subsektor hortikultura di dalam negeri yang masih belum terselesaikan, di antaranya degradasi luas serta kualitas lahan pertanian dan air, semakin berkurangnya jumlah tenaga kerja pertanian, serta perubahan iklim yang ekstrim dan serangan hama dan penyakit yang mengakibatkan penurunan hasil panen. Permasalahan lain yang juga merupakan kunci kontinuitas produksi hortikultura adalah tingginya volatilitas harga yang lebih lanjut berdampak pada inflasi, defisit antara permintaan dan produksi, akibat dis-insentif yang dialami petani untuk memproduksi dan kecenderungan untuk menggantikan dengan komoditas lain yang lebih memberikan *opportunity cost* yang tinggi. Pada Tabel 1 di bawah ini, dapat dilihat kenaikan harga komoditas hortikultura, terutama cabai, bawang merah, bawang putih dan kentang yang disinyalir memicu terjadinya inflasi di Indonesia. Hampir di setiap bulan, cabai menyumbang proporsi dalam nilai inflasi di Indonesia. Urutan frekuensi sebagai penyumbang inflasi selanjutnya diikuti oleh bawang merah, bawang putih dan kentang. Di sisi lain, komoditas-komoditas tersebut juga menyumbang terjadinya deflasi.

Selanjutnya jika terjadi kekurangan produksi, langkah yang paling cepat yang dapat diambil oleh pemerintah adalah melakukan impor komoditas yang bersangkutan. Saat ini, Indonesia banyak melakukan impor bawang putih dan jeruk. Perdagangan bebas MEA nantinya, yang menuntut tidak adanya hambatan perdagangan antar negara, menjadikan masyarakat Indonesia menjadi konsumen di negara sendiri dengan membanjirnya komoditas impor. Harga bawang putih China yang sangat murah, merupakan diinsentif bagi petani Indonesia untuk berusaha komoditas tersebut, sehingga beralih menanam komoditas lain.

Tujuan dari penelitian ini adalah: (1) menganalisis kecenderungan harga komoditas utama hortikultura dan kecenderungan ke depan, (2) menganalisis kecenderungan impor dan ekspor komoditas utama hortikultura dan kecenderungan ke depan, dan (3) memberikan rekomendasi kebijakan untuk mengatasi permasalahan fluktuasi harga dan peningkatan impor.

Tabel 1. Kenaikan Harga Komoditas Cabai, Bawang Merah, dan Kentang terhadap Inflasi dan Deflasi Indonesia Tahun 2014 Menurut Bulan

Bulan	Tahun 2014		Tahun 2014	
	IHK	Inflasi	Komoditas Andil Inflasi	Deflasi
Januari	110.99	1.07	Cabai merah, cabai rawit, kentang	Bawang merah
Februari	111.28	0.26	Cabai rawit	Bawang merah, cabai merah
Maret	111.37	0.08	Cabai rawit, bawang putih	Cabai merah
April	111.35	-0.02	-	cabai merah, bawang merah, cabai rawit, Bawang putih
Mei	111.53	0.16	Bawang merah	Cabai merah
Juni	112.01	0.43	Bawang merah dan bawang putih	Cabai rawit dan cabai merah
Juli	113.05	0.93	Bawang merah, cabai merah, kentang	-
Agustus	113.58	0.47	Cabai merah, cabai rawit,	Bawang merah dan bawang putih
September	113.89	0.27	Cabai merah,	Bawang merah
Oktober	114.42	0.47	Cabai rawit, cabe hijau	-
November	116.14	1.50	Cabai merah, cabai rawit	-
Desember	119.00	2.46	Cabai merah, cabai rawit, cabai hijau, bawang merah, bawang putih	-

Sumber: BPS 2014, diolah

BAHAN DAN METODE

Analisis harga ekspor dilakukan dengan melihat kecenderungan data harga, ekspor dan impor selama tahun 2012-2014. Pengambilan data dilakukan secara sekunder, dengan sumber data dari Badan Pusat Statistik dan Direktorat Jenderal Pemasaran Pengolahan hasil Pertanian, Kementerian Pertanian. Selanjutnya dari data sekunder tersebut, dilakukan analisis peramalan harga, ekspor dan atau impor pada tahun 2015 dengan menggunakan metode *eksponensial smoothing*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Volatilitas Harga Komoditas Hortikultura

Volatilitas harga yang cukup tajam, tidak dikehendaki terjadi, karena akan menimbulkan domino efek yang cukup besar, terutama pada komoditas hortikultura. Pada Gambar 1 dapat dilihat kecenderungan harga pasar bawang merah bulanan pada tahun 2012-2014. Pada tahun 2012 dan 2014, volatilitas harga yang terjadi tidak terlalu tajam. Sementara pada tahun 2013, terjadi kelangkaan produksi bawang merah yang cukup parah, terutama di pertengahan tahun, karena tingginya permintaan untuk memenuhi kebutuhan saat Ramadhan dan Hari Raya Idul Fitri. Pada saat itu, bahkan petani menjual persediaan yang hendaknya dipakai untuk benih pertanaman selanjutnya, akibatnya terjadi juga kelangkaan benih bawang merah. Kebijakan pemerintah yang diambil pada saat itu untuk mengendalikan peningkatan harga adalah membuka kran impor bawang merah, baik untuk produksi maupun perbenihan.



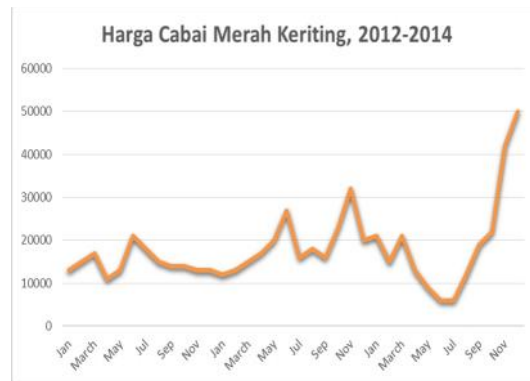
Gambar 1. Harga Bawang Merah, Indonesia, 2012-2014 Sumber: Kementerian Pertanian, 2015

Pada Gambar 2, dilakukan peramalan harga bawang merah untuk tahun 2015. Dengan keberhasilan pemerintah melakukan intervensi sehingga lonjakan harga yang terjadi pada tahun 2013 dapat dikendalikan relatif stabil pada tahun 2014, maka hasil analisis menunjukkan bahwa harga bawang merah pada triwulan pertama akan meningkat dari Rp10.000,- menjadi sekitar Rp.14.000,-, tetapi kemudian akan stabil hingga akhir tahun 2015. Hal ini akan terjadi tentu saja dengan asumsi tidak adanya *force majeure* yang terjadi, misalnya karena adanya perubahan iklim atau bencana alam, sehingga terjadinya kegagalan panen bawang merah di Indonesia.



Gambar 2. Peramalan Harga Bawang Merah, Indonesia, 2015 Sumber: Data diolah

Pada Gambar selanjutnya, dapat dilihat kecenderungan harga cabai di Indonesia selama tahun 2012 - 2014. Hampir sama dengan bawang merah, harga cabai juga melonjak pada pertengahan tahun 2013 akibat kelangkaan produksi pada saat Bulan Ramadhan dan Hari Raya Idul Fitri. Namun demikian, berbeda dengan bawang merah, volatilitas harga cabai masih terus berlangsung pada tahun 2014, di mana pada bulan Juli harga turun sangat tajam, sementara pada akhir tahun melonjak cukup tajam. Hal ini terjadi karena berdasarkan pengalaman volatilitas harga pada tahun 2013, pemerintah menggalakkan gerakan menanam cabai pada awaltriwulan kedua untuk mengantisipasi permintaan pada saat hari raya yang cukup tajam, tetapi karena himbauan tersebut tidak disertai dengan pengaturan kalender tanam, maka terjadi panen raya di Bulan Juli tersebut. Meningkatnya harga pada akhir tahun 2014, disebabkan oleh musim hujan yang berkepanjangan sehingga banyak areal pertanaman cabai mengalami gagal panen.



Gambar 3. Harga Cabai Merah Keriting, Indonesia, 2012-2014 Sumber: Kementerian Pertanian, 2015

Selanjutnya pada Gambar 4, hasil peramalan masih menunjukkan tingginya harga cabai pada triwulan pertama, namun dengan kecenderungan yang menurun. Sampai dengan Bulan Mei 2015, selanjutnya harga cabai akan stabil pada kisaran harga antara Rp35.000,-sampai dengan Rp40.000,-. Tentu saja hal ini akan terjadi dengan asumsi bahwa tidak ada kehadiran yang luar biasa yang mempengaruhi produksi cabai dalam negeri.

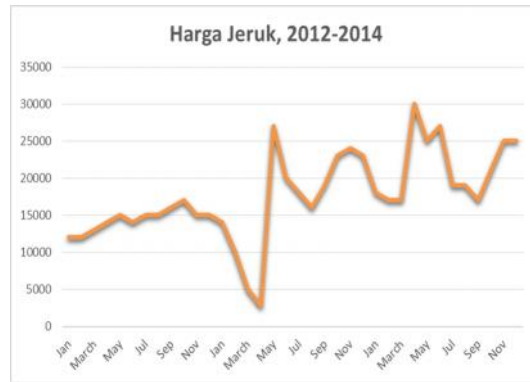
Untuk komoditas buah-buahan, jeruk merupakan komoditas penting yang sangat tergantung pada impor. Pada Gambar 5, harga jeruk dari tahun 2012-2014 terlihat sangat fluktuatif. Perubahan yang sangat tajam terjadi pada Bulan Mei 2013 di mana harga turun cukup tajam hingga mencapai kurang dari Rp5.000,- dan melonjak cukup tajam pada Bulan Juli hingga mencapai Rp28.000,-.



Gambar 4. Peramalan Harga Cabai, Indonesia, 2015 Sumber: Data diolah

Dari tahun ke tahun, jumlah impor jeruk dari China cukup besar masuk ke Indonesia. Harga jeruk dari China sangatlah murah, sehingga jeruk dalam negeri, misalnya dari Berastagi dan Kalimantan, tidak dapat bersaing dengan harga jeruk impor. Fenomena harga jeruk yang menurun dan selanjutnya meningkat cukup tajam tersebut, disebabkan oleh adanya penerapan kebijakan pemerintah yang baru, yaitu penutupan Pelabuhan Tanjung Priok untuk impor komoditas hortikultura segar dan dikhususkannya tiga pelabuhan impor, yaitu Pelabuhan Tanjung Perak, Surabaya, Pelabuhan Belawan, Medan dan Pelabuhan Makassar, karena jarak antara Pelabuhan Tanjung Perak dan sentra konsumen di Jakarta cukup jauh

Kebijakan ini menyebabkan harga meningkat dengan pesat seiring dengan besarnya biaya transportasi dan belum siapnya fasilitas distribusi jeruk impor. Selanjutnya pada Gambar 6, pengaruh fluktuasi tahun-tahun sebelumnya masih akan terlihat hingga semester pertama, dan baru akan stabil pada semester kedua tahun 2015. Berdasarkan analisis peramalan, harga jeruk akan stabil pada kisaran Rp23.000,-. Sehingga masyarakat akan dapat menikmati lebih banyak lagi jeruk nusantara.

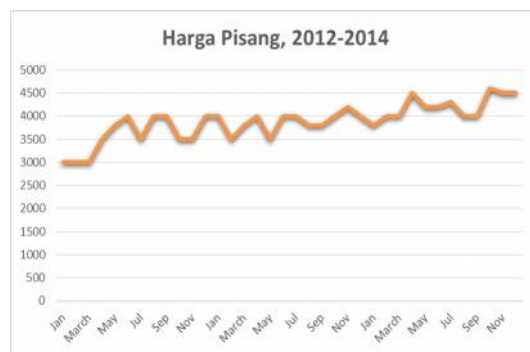


Gambar 5. Harga Jeruk, Indonesia, 2012-2014 Sumber: Kementerian Pertanian, 2015



Gambar 6. Peramalan Harga Jeruk, 2015 Sumber: Data diolah

Komoditas lain yang juga sangat strategis adalah pisang, di mana kecenderungan harga pisang stabil pada tingkat harga Rp3.000,- hingga Rp4.500,-. Kenaikan selama dua tahun ini lebih disebabkan oleh adanya inflasi yang terjadi di Indonesia. Dari hasil peramalan, harga pisang juga akan stabil di mulai pada triwulan kedua tahun 2015.



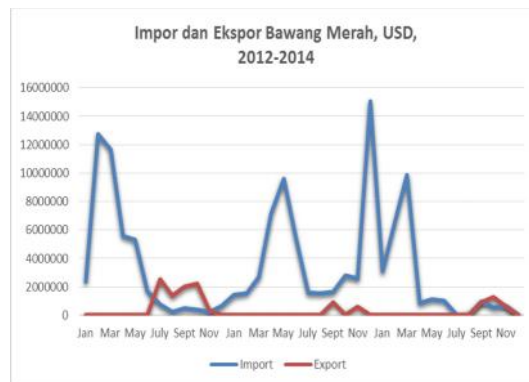
Gambar 7. Harga Pisang, Indonesia, 2012-2014 dan 2015 Sumber: Kementerian Pertanian, 2015



Gambar 8. Peramalan Harga Pisang, 2015 Sumber: Data diolah

Kecenderungan Ekspor dan Impor Komoditas Hortikultura

Adanya volatilitas harga, baik secara langsung maupun tidak langsung akan berpengaruh terhadap impor produk hortikultura. Pengaruh langsung terjadi pada impor bawang merah, di mana peningkatan harga yang cukup tajam pada pertengahan tahun 2014 akibat kelangkaan barang, ditindaklanjuti oleh pemerintah dengan membuka kran impor, sehingga impor pada periode yang sama meningkat (Gambar 9). Di samping itu, secara periodik kelangkaan pasokan bawang merah terjadi setiap Bulan Desember sampai dengan Januari. Hal ini juga diakibatkan oleh kurangnya pasokan yang kemudian diikuti dengan meningkatnya impor. Namun demikian kelangkaan pasokan di akhir tahun tidak menyebabkan peningkatan harga yang cukup tajam. Masih pada Gambar 9, dapat dilihat kecenderungan ekspor bawang merah yang relatif kecil dan tidak signifikan.

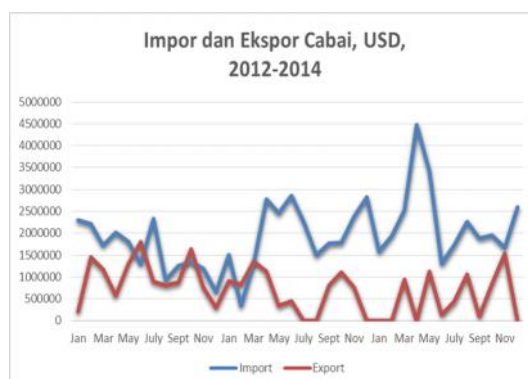


Gambar 9. Impor dan Ekspor Bawang Merah, Indonesia, 2012-2014 Sumber: BPS, 2015

Sementara dengan menggunakan metode peramalan, impor bawang merah akan cenderung menurun pada tahun 2014 dan kemudian menjadi stabil sejak pertengahan tahun.



Gambar 10. Peramalan Impor Bawang Merah, 2015 Sumber: Data diolah



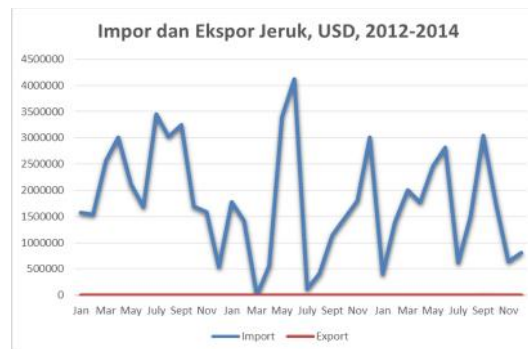
Gambar 11. Impor dan Ekspor Cabai, Indonesia, 2012-2014 Sumber: BPS, 2015

Gambar 11 dan Gambar 12 menunjukkan kecenderungan impor cabai dan peramalannya. Apabila dilihat dari perubahannya, terlihat signifikan di mana peningkatan harga cabai diikuti dengan peningkatan impor cabai. Peramalan harga cabai pada tahun 2014 yang masih tinggi pada triwulan pertama, juga searah dengan peramalan impor yang juga tinggi pada periode yang sama. Mulai pertengahan tahun 2014, baik peramalan harga maupun impor cabai relatif stabil.



Gambar 12. Peramalan Impor Cabai, 2015 Sumber: Data diolah

Gambar 13 menunjukkan impor jeruk yang cenderung fluktuatif. Pada pertengahan tahun 2013, di mana terjadi penutupan Pelabuhan Tanjung Priok, tidak untuk impor komoditas hortikultura. Impor mengalami penurunan yang cukup tajam. Hal ini karena banyak sekali buah jeruk yang tertahan di Pelabuhan dan tidak bisa masuk ke Indonesia. Namun demikian, beberapa saat setelah administrasi impor tertata, terjadi peningkatan impor yang cukup tajam. Pada gambar selanjutnya, yaitu mengenai peramalan impor jeruk, kondisi yang sama akan terjadi pada awal tahun 2014, di mana peramalan impor menurun, serta kemudian meningkat dan stabil mulai Bulan Mei 2014.



Gambar 13. Impor dan Ekspor Jeruk, Indonesia, 2012-2014 Sumber: BPS, 2015



Gambar 14. Peramalan Impor Jeruk, 2015 Sumber: Data diolah



Gambar 15. Impor dan Ekspor Pisang, Indonesia, 2012-2014 Sumber: BPS, 2015

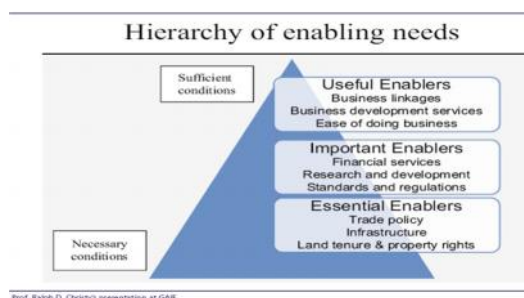


Gambar 16. Peramalan Impor Pisang, 2015 Sumber: Data diolah

Pisang sebagai komoditas yang terakhir yang kecenderungan impornya dijelaskan pada gambar 15 dan 16. Harga pisang yang stabil relatif tidak terpengaruh dengan impor komoditas tersebut yang fluktuatif. Namun demikian, dapat dijelaskan bahwa Indonesia yang memiliki sumber daya genetik pisang yang melimpah, juga melakukan impor pisang *Cavendish*. Dari analisis peramalan impor pisang, terlihat bahwa fluktuasi terjadi pada triwulan pertama dan selanjutnya impor pisang akan stabil.

Implikasi Kebijakan

Dari analisis kecenderungan dan peramalan beberapa komoditas hortikultura, masih diperlukan adanya dukungan kebijakan dari pemerintah untuk memantau pergerakan harga menjadi lebih stabil. Christy, 2000, menyatakan bahwa terdapat beberapa tingkatan kebutuhan (*need*) yang memerlukan kebijakan dari pemerintah. Adapun kebutuhan tersebut terdiri dari *useful enablers*, *important enablers* dan *essential enablers* masing-masing berurutan dari tingkatan yang paling tinggi dan paling sedikit, hingga tingkatan yang paling rendah dan paling massal. Adapun hubungan ketiga kebutuhan tersebut dapat digambarkan dengan hirarki yang berbentuk segitiga yang dapat dilihat pada Gambar 17.



Gambar 17. Hirarki Kebijakan

Berdasarkan permasalahan di atas, kebijakan yang paling perlu untuk diambil untuk melakukan stabilisasi harga adalah penguatan sentra produksi komoditas bawang merah, cabai, jeruk dan pisang melalui peningkatan kualitas, kuantitas dan kontinuitas produksi. Hal ini dapat dilakukan dengan intensifikasi, ekstensifikasi di samping juga harus melihat pola tanam dan kalender tanam. Intensifikasi dapat dilakukan dengan penerapan VUB dan teknologi budidaya ramah lingkungan atau dengan menerapkan *Good Agricultural Practices – Standard Operational Procedure (GAP – SOP)* berbasis inovasi teknologi pertanian. Tentu saja yang kemudian diarahkan pada penerapan ASEAN GAP sehubungan dengan akan diberlakukannya masyarakat ekonomi ASEAN.

Kebijakan lain yang tak kalah penting adalah perbaikan sistem pemasaran dan fasilitasi distribusi. Hal ini penting dilakukan, karena seringkali hasil panen komoditas di sentra produksi tidak dapat sampai ke tangan konsumen dalam bentuk segar dan bahkan banyak terjadi losses atau kehilangan, karena busuk di tengah jalan. Untuk itu perlu dilakukan kajian *Supply Chain Management* serta upaya fasilitasi dan peningkatan nilai tambah melalui kajian *Value Chain Management*. Dalam hal ini teknologi pengemasan dan *cold storage* sangatlah diperlukan, di samping pengolahan menjadi produk lain yang lebih tahan simpan. Masih di sisi budidaya, kebijakan sistem logistik dan pasca panen juga tak kalah penting untuk dapat menyimpan hasil saat panen raya. Hal ini juga dapat menghindari terjadinya lonjakan harga yang cukup tinggi.

Kebijakan pemerintah untuk mengatasi volatilitas harga, yaitu dengan membuka kran impor seperti yang telah diulas di atas, dapat dilakukan. Namun demikian perlu dipertimbangkan berbagai aspek sosial dan ekonomi, termasuk kesejahteraan dan dis-insentif yang akan diterima oleh petani. Pengaturan waktu impor, di mana impor hanya dilakukan pada saat paceklik, merupakan solusi yang baik. Untuk komoditas bawang merah dan cabai, impor dapat dilakukan pada Bulan Desember-Februari, yaitu pada saat terjadi kelangkaan produksi di kedua komoditas tersebut.

Pengaturan pelabuhan untuk impor produk hortikultura yang ditetapkan saat ini, cukup efektif. Namun akan lebih baik jika pelabuhan impor yang masih di buka di Tanjung Perak, dapat dialihkan di luar Pulau Jawa. Tentu saja hal ini akan berimplikasi pada pembangunan infrastruktur dan fasilitasi impor komoditas hortikultura.

KESIMPULAN

Dari analisis yang dilakukan di atas, harga komoditas utama hortikultura masih menunjukkan pola yang *volatile* untuk beberapa tahun mendatang, yang tentu saja hal ini akan merugikan produsen maupun konsumen. Kondisi ini dikarenakan sifat komoditas yang musiman, *perishable*, *bulky*, dan *voluminous*. Di samping juga adanya perubahan iklim yang cukup ekstrim beberapa tahun terakhir. Tentu saja perlu adanya penanganan yang intensif dari hulu ke hilir, dan koordinasi semua pihak untuk percepatannya, terlebih lagi kita sudah harus memasuki era pasar bebas ASEAN. Kebijakan pemerintah masih diperlukan terutama penerapan inovasi teknologi pertanian dan penataan rantai nilai. Atas dasar hasil analisis data impor, impor tidak dapat dibuka begitu saja, namun diperlukan pengaturan waktu impor dan pembatasan pelabuhan impor hanya di luar Pulau Jawa.

DAFTAR PUSTAKA

Arsanti, I.W. 2008. Evaluation of Vegetable Farming System from Upland Areas of Indonesia. Dissertation.de, Berlin, Germany

Christy, R.D. 2008. Presentation at GAIF

Irawan, B. 2007. Membangun Agribisnis Hortikultura Terintegrasi dengan Basis Kawasan Pasar. Forum penelitian agro ekonomi, 21 (1). Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian, Bogor, Indonesia

Statistik Pertanian. 2014. Badan Pusat Statistik, Jakarta, Indonesia

Statistik Ekspor dan Impor, Dinamis. 2015. Badan Pusat Statistik, Jakarta, Indonesia

Statistik Harga. 2015. Ditjen PPHP. Kementerian Pertanian, Jakarta, Indonesia