

**PSEKP/2019
4992.001.111.051.C**

LAPORAN AKHIR TA. 2019

**ANALISIS MANAJEMEN RANTAI PASOK
KOMODITAS BUAH SUBSTITUSI IMPOR
DI KAWASAN SENTRA PRODUKSI**



Oleh:

**Saptana
Valeriana Darwis
Roosganda Elizabeth
Cut Rabiatal Adawiyah
Ahmad Makky Ar-Rozi
Rima Setiani**

**PUSAT SOSIAL EKONOMI DAN KEBIJAKAN PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2019**

EXECUTIVE SUMMARY

INTRODUCTION

Background

1. Changing of strategic environmental such as economic globalization-trade liberalization, urbanization and market segmentation, consumer preference and imported fruit flooding require changing of business organization and business actors in the supply chain of import substitution fruit. Agriculture sector play a role to push economic growth, reduce poverty, reduce gap of revenue, increase food security and give environment services. Agriculture also has important role to improve trade balance through development of export promotion and import substitution commodity.
2. Important economic role of fruit in order to push real sectors are (1) economic growth level of fruit is about 11% per year; (2) number of fruit farmer' house hold based on agriculture survey in 2003 was 4.4 million, and 5.2 million in 2007; (3) export of fruit per year is high, about 14% per year; (4) fruit play important role in fulfilling nutrient of Indonesian people as a source of vitamin and mineral; (5) processing fruit industry has not developed yet. Development of fruit processing industry is 3% per year; (6) fruit farming activities has important role in providing environment and esthetic services; (7) Fruit development promote country identity.
3. Main problems in the development of import substitution fruit in Indonesia which was caused by technical factor and farmer social economy. Main causes were small land belonging and scattered, low of farmers' capital, fruits were not harvested well.

Research Goals

4. Commonly, the research goals were to study the strategy of import substitution fruit in Indonesia. In detail, the research has goals : (1) to assess performance of economic development of import substitution fruit; (2) to evaluate performance of government program implementation in the development of imported substitute fruit; (3) to analyze performance of supply chain manajement of imported substitute fruit; (4) to identify problems in development of import substitution fruit; (5) to formulate strategy on development of supply chain manajement on import substitution fruit.

METHODOLOGY

5. There were six principles of supply chain manajement of import substitution fruit effectively : (1) focused on consumer preferences, (2) provide qualified product, (3) ensuring effective logistics and distribution, (4) effective strategy on information and communication, (5) build effective supply chain collaboration institution and (6) create value-added among supply chain actors. There were four benefits from implementation of supply chain on import substitution fruit,

such as (1) value addition include suitability of order, distribution accuracy and suitability on charging of cost production, (2) reduction of transaction cost which can impact on market response especially on consumers interest; (3) reduction of business risk of import substitution fruit; and (4) media of technology transfer from processing industry or modern market to small scale farmers.

6. Coverage of commodities include Citrus, Apple, Avocado and Longan. Studies of production aspect and supply chain of import substitution fruit include farmer as producer, fresh fruit seller, processing industry and retailers. Supply chain management was only limited on fresh fruit commodity which covers planning aspect, supply, fresh fruit distribution from seller to buyer, and buyer reception.
7. Research locations : (1) citrus commodity : Siam was done in Garut and Bandung district in the West Java province, Banyuwangi district in the East Java province; for Keprok was done in Batu city and Malang district in the East Java province; (2) Apple commodity was done in Batu city and Pasuruan district in the East java province, (3) avocado commodity was done in Garut and Bandung district in the West Java province; and Semarang district in the Central Java province; (4) Longan Commodity was done in Magelang district in the Central Java province and Kediri district, East Java province.
8. Data was collected through survey method and *focus group discussion* (FGD). Survey method was aimed to collect of data in the level of citrus, apple, avocado and longan's farmer household. Focus group discussion was aimed to get data and information about development of import substitution fruit, policy of development of import substitution fruit, alternative of SCM institution from stakeholders and actors of supply chain of import substitution fruit in each areas
9. Analysis that was done to answer first goal were: (a) calculate development of total area, productivity and production of import substitution fruit, (b) calculate development of demand based on consumption weekly data per capita, consumption per capita per year, total consumption per year; and (c) calculate development of export and import of import substitution fruit.
10. Second goal was answered by interview and secondary data of the report of implementation program especially focus on program identification, program performance, and implementation program problems on import substitution fruit.
11. Third goal was answered through primary data from supply chain actors and market segment. Activities which were done : (1) identify some kind of supply chain and actors involved, (2) identify the level of implementation on supply chain management of some actors of supply chain on import substitution fruit, (3) identify satisfaction of actors supply chain on import substitution fruit.
12. Fourth goal was answered though identify main problem in import substitution fruit development. The information was gotten from business actors, farmer group/ fruit association, key actors and government officers. Main problems include technical, economic, institution social, government aspect. The information then was analyzed qualitative descriptively.

RESULT AND DISCUSSION

Economic Development of Import Substitution Fruit

13. Based on data about average of harvested area of citrus during 2009-2013, Indonesia contributed the most to the citrus harvested area of ASEAN about 36.18%. There were some government programs to increase quality, quantity and continuity of citrus, namely "Orange Revolution" in 2014; "Keproknisasi" in 2016, development of citrus cluster in 2015 and one million citrus seed distribution for free to farmers in 2018. Orange revolution was a collaboration program among Ministry of Agriculture, BUMN Ministry and Bogor Agriculture University. "Keproknisasi" program was government support on Keprok Batu 55 which was export oriented.
14. Technology innovation was done by Indonesian Agency for Agriculture Research and Development (IAARD), Ministry of Agriculture through development of citrus agribusiness cluster. The activities were develop demoplot of citrus with technology of Integrated Manajement of Healthy Citrus Orchard, technology of bear fruit throughout the year, training to extension workers and farmers, technical guidance by citrus researcher.
15. Participation level of Indonesian people in fruit consumption is about 73.6%. Fruit consumption is 67 gram per capita per day ot 24.46 kg/capita/year or still far compare with FAO recommendation which is 73 kg per capita per year. Citrus consumption in 2013 is 2.24 kg per capita per year or about 557.31 Million kg.
16. Development of citrus export and import volume in Indonesia in the period 2007-2016 was fluctuate tend to increase. Export destination countries were Papua New Genue, Malaysia, Hongkong, Pakistan, Saudi Arabia and Singapore. Country of origin of citrus import to Indonesia most was from China, followed with Pakistan, Brazil, Australia, USA and South Africa. Ratio of Export from import is < 1 , meaning that citrus export volume is lower than import volume.
17. Citrus production average from 2013-2018 was 2.029.575 kg per year, and Citrus consumption was 803.606 kg per year, so there was surplus about 1.225.969 kg per year. If it is assumed that Indonesia population in 2018 was 265 million people, the need for citrus will 947.700 tons/year. Therefore, national citrus production can meet citrus need of Indonesian people. On the other hand, import volume in 2018 was high enough about 85.273 tons. Meaning, consumers has preference on exactly variety and quality of imported fruit.
18. Trend of apple production in the period of 2013 – 2015 was decreased about 39%, but in 2016 was increased about 5%, then decreased again in 2017. Development of imported apple was increased about 11.19% (2013-2018). The flooding of imported apple was in line with decreasing of activities of apple agribusiness in the country since 2000.
19. Avocado is a fruit which can be a competitor of imported fruit. Indonesia is a fifth avocado production country in the world. It production was 304.938 tons per year. The first avocado production country is Mexico, the second is Dominican Republic, third is Peru and then Colombia. Their productions were

601.349 tons/hectare, 455.394 tons/hectare and 309.431 tons/hectare respectively. Indonesia has produced and released some varieties of avocado namely Ijo Bundar, Ijo Panjang, Merah Bundar, Merah Panjang, Mega Gagauan, Mega Murapi, Mega Paninggahan, Wina; and Kalibening variety is a potential avocado which is in the process to be released.

20. In the period of 2013-2017, the development of the harvested area of avocado increased about 2.38% per year, avocado productivity was about 4.86% per year, production was about 7.32% per year and avocado consumption was about 15.79% per year. Production area is in West Java, East Java, part of Sumatra, South Sulawesi and South East Nusa. Development of Indonesia export volume to the ASEAN market tends to increase in the last 5 years, about 60 tons per year or 20% from total export in ASEAN per year. Export destination countries were to Malaysia, Bahrain, Hongkong, Qatar, Oman, and Singapore. In 2013-2017, export development was about 26.41%, and the volume of imports was 255.80% per year.
21. In the past Longan commodity was consumed lower than other commodities such as citrus, banana and apple. Not only area of longan development, the longan production is still low, therefore Indonesia still imports Longan from Thailand and Tiongkok.
22. In 2013, Indonesia imported Longan about 56.281 tons, and increased in 2014 become 72.036 tons. Highest volume of import was in 2017 about 99.044 tons, and decrease in 2018 became about 59.924 tons. In 2018, Ministry of Agriculture distributed 40.000 Longan seed freely to farmers in East Java (Probolinggo and Malang Raya city). Ministry of trade released Ministry of Trade regulation number 30/2017, which restricted longan import.

Evaluation of Performance about Program of Development of Fruit Commodity

23. Government program to develop fruit commodities were implemented by Directorate of Horticulture through Directorate of Fruit and Floriculture; IAARD through Indonesian Center for Horticulture Research and Development and its research institutes; and Province and District Agriculture Services. Increase of fruit production was implemented thru cluster of production center. Citrus development cluster is 3.460 hectares with 1.000.000 tree of citrus seed, and 11.000 hectare for development of other fruits such as apple, avocado and longan.
24. Development program of sub tropical fruit was implemented by Indonesian Research Institute for Citrus and Sub tropical fruit. Some activities are (1) manajement of genetic resources of sub tropical fruit of citrus, apple and longan about 72 varieties and 216 plants; (2) until 2018, manage BPMT about 5.051 trees in the five green houses; (3) manage citrus which was resulted from breeding that was planted in the field about 200 trees, (4) produce and distributed 1.000.000 seed of stem.
25. Since 2012-2019, Directorate for Horticulture has developed and built 18.000 hectare of citrus plantation in some areas, which increase citrus production

nationally. In 2012 citrus production was 1.6 million, increased to be 2.2 million in 2017 or about 37.5 %.

26. Agriculture services of Garut district developed 2 hectares of citrus agrotourism. There are 1.500 citrus plants of Siam and Keprok which has been planted 10 years ago. Beside that, citrus development was also developed in the village of Cinta Rakyat, Samarang sub district about 1.5 hectares.
27. Development of Siam citrus in East Java was in Banyuwangi district. The technology implemented was bear fruit thorough the year ("Bujangseta"). "Bujangseta" was implemented to produce healthy plants, which has three manajement which were canopy manajement, nutrition manajement and pest and diseases controlling.
28. "Bujangseta" was implemented in the 10 hectares areas belong to 19 farmers in Plampangrejo village, Cluring sub-district, Banyuwangi district. Potential of harvested was 6-7 times a year with qualified fruit. In 2016, east java contributed 41.47% of citrus that was about 837.370 tons from 2.024.421 tons nationally.
29. Program of apple development was conducted by Indonesian Research Institute for Citrus and Sub tropical fruit. Some activities are (1) manajement of apple genetic resources. Until 2018, Indonesian Research Institute for Citrus and Sub tropical fruit has collected 34 varieties, 102 trees of apple genetic resources, (2) in 2018, produces 85.000 stem of seed to be distributed freely, (3) those seed was distributed to group of farmers.
30. Agriculture services of Batu City, Malang district and Pasuruan districts have program to improve apple production to supported apple agribusiness. Some activities were (1) training on apple pest and disease manajement, (2) apple house building, (3) apple pest and disease field school, (4) produce SOP of apple cultivation, (5) revitalization of apple areas, lab test of pesticide residue, (6) infrastructure to revitalize apple land, (7) socialization of apple revitalization, (8) distribution of apple seed freely.
31. Program of avocado development especially for Wina variety in Central Java was conducted in 5 districts : (1) Wonogiri district include one farmer group, 1000 seed trees, 8.350 kg of fertilizers, (2) Temanggung district includes 2 group, 1.000 seed stem, 8.350 kg of fertilizers, (3) Semarang district includes 3 group, 1.500 seed stem, 14.250 kg of fertilizers, (4) Boyolali district includes 4 group, 2.000 seed stem, 16.650 kg of fertilizers, (5) Total include 6.000 seed stem, 50.100 kg of fertilizers.
32. Farmer group and corporative farmers in Central Java manage government support well. They do farm recording until harvesting time, cultivate well based on SOP, propose field registration before harvest and documented all farm activities.
33. Development program for Longan by Indonesian Research Institute for Citrus and Subtropical Fruit was implemented through some activities such as (1) there were 140 trees of 24 varieties of longan germ-plasm until 2018, (2) produced 40.000 seed in 2018.

34. Longan development in Central Java was allocated in two districts which were in Jepara and Banyumas districts. Planting longan areal was 45 hectares. Development program of Kateki variety in Jepara include 7 farmer groups, with number of seed was 2.800 stems, 28.000 kg of fertilizers. In Banyumas districts includes 7 farmer groups, 1200 stems of seed, 17.000 kg of fertilizers.
35. Farmer group and corporative farmers in Central Java manage government support well. They do farm recording until harvesting time, cultivate well based on SOP, propose field registration before harvest and documented all farm activities. Government program that was needed by farmers was "Bujangseta" in the low land, "keproknisasi" in the high land, avocado top working, booster technology on Longan cultivation in the low land.

Supply Chain Manajement Analyzes

36. There are five components of supply chain manajement in the each actor of supply chain of import substitution fruit, which are planning, source of product, processing, distribution, and receiving of products. The result of the trade margin analyzes of import substitution fruit showed that the highest profit was received respectively by retailers, wholesalers, collectors, and wholesalers among areas. Total profit was received by wholesalers among areas and wholesalers. The market structure was oligopsonistic at the harvested season and competitive market at the unharvest season.
37. Performance of SCM implementation of import substitution fruit were ; (a) Citrus : planning performance was moderate until very well, supply performance was moderate until good, product distribution performance was moderate level until very well, receiving product performance was bad, (b) Apple commodity : planning performance was moderate until good, supply performance was moderate until good, product distribution performance was moderate level until very well, receiving product performance was bad, (c) avocado commodity : planning performance was moderate until good, supply performance was moderate, product distribution performance was moderate level until good, receiving product performance was bad, (d) Longan commodity : planning performance was moderate until good, supply performance was moderate until good, product distribution performance was moderate level until good, receiving product performance was bad.

Main Problems in the Development of Import Substitution Fruit

38. The problems were faced in the development of import substitution fruit were low variety, quantity and continuity of supply that was suitable with dynamic of market demand and domestic and global consumer preference. This problem can be seen in import substitution fruit product in the modern market and export market.
39. Those problems was caused by : (a) small and scattered of land belonging, some was cultivated in the yard and some was cultivated in dry land (2) most cultivation was policulture, (3) low of availability and access of farmers' capital, (4) lack of seed technology, harvest and post harvest, (5) price of import substitution fruit was fluctuate among areas, (6) not integrated well of supply

chain institution for import substitution fruit, (7) lack of coordination among institutions (community, government and market).

Strategy on Development of SCM

40. Strategy on development of import substitution fruit has to focused on some aspects : (1) the importance of understanding agribusiness as a system and industry; (2) The principles of applying supply chain manajement consisting of the principle of centrality, the principle of efficiency, the principle of holistic and integrated, as well as the principle of environmental sustainability; (3) The importance of quality manajement and standardization of imported substitution fruit products; (4) Good Handling of imported substitution fruit products in accordance with common standards; (5) The importance of supporting refrigerated transportation facilities, (6) The importance of MoU in supply chain manajement; (7) Continuity of supply is a key of sustainability products; (8) Database and information recording systems, especially technology and market aspects; (9) (9) availability and access to market information sources; (10) Product attributes to meet consumer demands; (11) The importance of aspects of product development and product promotion; and (12) The importance of marketing efficiency in the entire supply chain.

POLICY IMPLICATION

41. In the development of SCM of import substitution fruit that can compete with similar imported fruits, there were needed improvement of production performance, production quality and SCM integrated. There were needed adjustment of specific location, kind of commodities, market segment, and institutionally of SCM.
42. The product quality aspect determines the ability of imported substitution fruit to hold similar products and product competitiveness in the domestic market, increase volume or market share in the domestic market, and increasing and expanding the export market. The quality manajement of imported substitution fruits in Indonesia has been carried out only by sorting and grading carried out by trading actors, not yet done by complete quality manajement and product standard. The quality manajement that is compiled contains reference to quality manajement with quality standards based on quality criteria according to market demand and market segments, as well as consumer preferences
43. The influence of seasonal factors is still so dominant, it is necessary to take steps such as developing sub-tropical fruit cultivation outside the season through genetic engineering and cultivation techniques, building product stock manajement, and diversifying imported substitute fruit products. The partner companies in marketing imported substitution fruit products need to provide cold storage facilities, tools and machines for post-harvest handling, refrigerated transportation that meet the requirements along the supply chain.
44. There were 6 principles of SCM on import substitution fruit effectively, which were (1) focus on consumer satisfaction (2) produce qualified of import substitution fruit in line with consumer demand, consumer preference, and

market segment, (3) ensure the logistic and distribution of import substitution fruit run effectively and efficiently, (4) communication and information strategy was done effectively between supply chain actors import substitution fruit, (5) build supply chain manajement through an effective coordination system, and (6) value addition and share values fairly among supply chain actors.

RINGKASAN EKSEKUTIF

PENDAHULUAN

Latar Belakang

1. Perubahan lingkungan strategis berupa globalisasi ekonomi-liberalisasi perdagangan, urbanisasi dan segmentasi pasar, preferensi konsumen, serta membanjirnya buah impor menuntut perubahan pendekatan beroperasinya organisasi bisnis dan pelaku usaha rantai pasok komoditas buah substitusi impor. Pertanian dipandang sebagai suatu sektor yang memiliki kemampuan khusus dalam menghasilkan pertumbuhan yang berkualitas. Pertanian berperan untuk memacu pertumbuhan ekonomi, mengurangi kemiskinan, mengurangi senjang pendapatan, meningkatkan ketahanan pangan, dan memberikan layanan lingkungan. Selain itu, pertanian memiliki peran penting dalam memperbaiki neraca perdagangan melalui pengembangan komoditas promosi ekspor dan substitusi impor.
2. Peran penting ekonomi buah Indonesia dalam mendorong sektor riil adalah: (1) tingkat pertumbuhan ekonomi buah cukup tinggi sekitar 11% pertahun; (2) jumlah rumah tangga petani buah menurut Sensus Pertanian 2003 terdapat 4.4 juta rumah tangga, pada tahun 2007 sebesar 5.2 juta rumah tangga; (3) Angka ekspor komoditas buah Indonesia tergolong cukup tinggi, mencapai 14% pertahun (2001-2007); (4) Buah memiliki peran penting dalam pemenuhan gizi masyarakat Indonesia sebagai sumber vitamin dan mineral; (5) Perkembangan industri pengolahan berbahan baku buah belum berkembang, produksi buah untuk bahan baku industri pengolahan baru 3% pertahun; (6) Kegiatan usahatani buah berperan penting dalam menyediakan jasa lingkungan dan estetika; dan (7) Pengembangan buah dapat menjadi 'brand' yang turut membangun identitas bangsa.
3. Permasalahan pokok pengembangan komoditas buah substitusi impor di Indonesia yang dapat memenuhi aspek kuantitas, mutu, dan kontinuitas pasokan disebabkan oleh faktor teknis dan sosial ekonomi petani. Penyebab utamanya adalah penguasaan lahan usaha yang kecil dan tersebar, lemahnya permodalan petani, buah sering dijual dengan sistem tebasan dan bahkan ijon, dan buah dipanen sebelum matang atau petik di pohon.

Tujuan Penelitian

4. Secara umum tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji strategi pengembangan buah substitusi impor Indonesia. Secara terperinci penelitian ini bertujuan untuk: (1) Mengkaji kinerja perkembangan ekonomi buah substitusi impor; (2) Mengevaluasi kinerja pelaksanaan program pemerintah dalam pengembangan buah substitusi impor; (3) Melakukan analisis kinerja manajemen rantai pasok produk buah substitusi impor; (4) Mengidentifikasi permasalahan pokok dalam pengembangan buah substitusi impor; dan (5) Merumuskan strategi pengembangan manajemen rantai pasok buah substitusi impor yang berdayasaing.

METODOLOGI

5. Terdapat enam prinsip pengelolaan SCM buah substitusi impor yang efektif : (1) difokuskan pada preferensi pelanggan atau konsumen, (2) menghasilkan produk yang berkualitas, (3) memastikan logistik dan distribusi yang efektif, (4) strategi informasi dan komunikasi yang efektif, (5) membangun kelembagaan kerjasama rantai pasok yang efektif, dan (6) penciptaan nilai tambah dan berbagi nilai secara adil di antara pelaku rantai pasok. Terdapat empat keuntungan dari penerapan SCM pada buah substitusi impor, yaitu: (1) adanya penambahan nilai meliputi kesesuaian dengan pesanan, ketetapan dalam distribusi, dan kesesuaian dalam pembebanan biaya produksi; (2) pengurangan biaya transaksi yang berdampak pada timbulnya respon terhadap pasar yang lebih berorientasi pada kepentingan pelanggan atau konsumen; (3) pengurangan risiko bisnis buah substitusi impor; dan (4) dapat dijadikan sarana alih teknologi dari perusahaan pengolah atau pasar modern kepada petani skala kecil.
6. Cakupan komoditas meliputi komoditas buah jeruk, apel, avokad, dan lengkeng. Kajian aspek produksi dan rantai pasok buah substitusi impor mencakup petani produsen, pedagang buah segar, industri pengolahan, dan pedagang pengecer. Manajemen rantai pasok hanya dibatasi pada komoditas buah segar yang mencakup aspek perencanaan, pengadaan, pengiriman buah segar dari penjual ke pembeli, serta penerimaan dari pembeli.
7. Lokasi penelitian : (1) untuk komoditas jeruk terdiri atas jeruk Siam di Kabupaten Garut, Kabupaten Bandung Jawa Barat dan Kabupaten Banyuwangi, Jawa Timur, sedangkan jeruk Keprok dilakukan di Kota Batu dan Malang Jawa Timur; (2) untuk komoditas apel di Kota Batu dan Kabupaten Pasuruan, Jawa Timur; (3) untuk komoditas avokad dilakukan di Kabupaten Garut dan Kabupaten Bandung, Jawa Barat, serta Kabupaten Semarang, Jawa Tengah; dan (4) untuk komoditas lengkeng dilakukan di Kabupaten Magelang, Jawa Tengah dan Kabupaten Kediri, Jawa Timur.
8. Pengumpulan data dilakukan melalui metode survei dan *focus group discussion* (FGD). Metode survei ditujukan untuk pengumpulan data di tingkat rumah tangga petani buah substitusi impor yang mencakup komoditas jeruk, apel, avokad, dan lengkeng. FGD ditujukan untuk menggali data dan informasi pengembangan buah substitusi impor, kebijakan pengembangan buah substitusi impor, alternatif kelembagaan manajemen rantai pasok komoditas buah substitusi impor dari stakeholders dan pelaku rantai pasok terkait komoditas buah substitusi impor di masing-masing wilayah.
9. Untuk menjawab tujuan pertama dilakukan analisis: (a) menghitung perkembangan luas areal, produktivitas, dan produksi buah substitusi impor; (b) menghitung perkembangan permintaan yang didasarkan atas data konsumsi seminggu perkapita, konsumsi perkapita pertahun, konsumsi total setahun; dan (c) menghitung perkembangan ekspor dan impor komoditas buah substitusi impor.

10. Untuk menjawab tujuan kedua, diperoleh dari hasil wawancara dan laporan pelaksanaan program dari instansi pemerintah di masing-masing daerah yang menangani hortikultura yang difokuskan pada identifikasi program, kinerja program, serta kendala pokok pelaksanaan program pengembangan buah substitusi impor.
11. Untuk menjawab tujuan ketiga diperlukan data primer dari pelaku rantai pasok menurut tujuan dan segmen pasar. Kegiatan yang dilakukan dalam melakukan analisis kinerja rantai pasok adalah: (1) mengidentifikasi berbagai bentuk rantai pasok dan pelaku yang terlibat; (2) mengidentifikasi tingkat penerapan manajemen rantai pasok pelaku rantai pasok buah substitusi impor; (3) mengidentifikasi tingkat kepuasan pelaku rantai pasok komoditas buah substitusi impor.
12. Untuk menjawab tujuan ke empat, yaitu: mengidentifikasi permasalahan pokok dalam pengembangan buah substitusi impor, diperlukan informasi dari berbagai pelaku usaha, kelompok tani/asosiasi komoditas buah, tokoh masyarakat buah substitusi impor, dan pejabat pada instansi terkait. Permasalahan pokok mencakup aspek teknis, ekonomi, sosial kelembagaan, dan aspek kebijakan pemerintah. Informasi yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kualitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perkembangan Ekonomi Buah Substitusi Impor

13. Berdasarkan data rata-rata luas panen jeruk selama (2009-2013) Indonesia berkontribusi paling besar terhadap luas panen jeruk ASEAN yaitu sebesar 36,18%. Terdapat program pemerintah untuk meningkatkan kuantitas, kualitas, dan kontinuitas pasokan jeruk, di antaranya adalah Program pemerintah revolusi orange di tahun 2014, program yang bekerja sama antara Kementerian Pertanian, Kementerian BUMN dan IPB untuk mengembangkan jeruk di lokasi PTPN, keproknisasi dukungan pemerintah terhadap jeruk keprok Batu 55 berorientasi ekspor, penetapan jeruk sebagai salah satu komoditas strategis yang dikembangkan dalam kawasan serta pembagian 1 (satu) juta benih jeruk secara gratis kepada petani.
14. Dukungan inovasi teknologi dilakukan Balitbangtan Kementan melalui strategi pengembangan kawasan agribisnis Jeruk. Dukungan teknologi melalui demoplot tanaman jeruk dengan teknologi Pengelolaan Terpadu Kebun Jeruk Sehat (PTKJS) dan Pengembangan Buah Jeruk Sepanjang Tahun (Bujangseta), pelatihan kepada penyuluh dan petani, pendampingan oleh peneliti jeruk dan penguatan kelembagaan.
15. Tingkat partisipasi penduduk Indonesia dalam mengkonsumsi buah sebesar 73,6 persen. Konsumsi buah sebesar 67 gram per kapita per hari atau 24,46 kg/kapita/tahun atau masih jauh jika dibandingkan dengan rekomendasi FAO sebesar 73 kg per kapita per tahun. Konsumsi jeruk tahun 2013 adalah 2,24 kg per kapita per tahun atau sebanyak 557,31 juta kg.

16. Perkembangan volume ekspor dan impor jeruk Indonesia selama periode 2007-2016 fluktuatif namun cenderung naik. Negara tujuan ekspor adalah Papua New Genu, Malaysia, Hongkong, Pakistan, Saudi Arabia dan Singapore, sedangkan Negara asal impor jeruk ke Indonesia terbesar berasal dari China, diikuti dengan Pakistan dan Brazil, Australia, USA dan Africa Selatan. Rasio ekspor terhadap impor jeruk di Indonesia kurang dari satu, hal ini dapat dikatakan bahwa volume ekspor buah jeruk masih kalah jauh dengan volume impornya.
17. Rata-rata produksi dari tahun 2013-2018 adalah 2.029.575 kg per tahun dengan konsumsi sebesar 803.606 kg per tahun, sehingga terdapat surplus produksi buah jeruk sebesar 1.225.969 kg per tahun. Apabila diasumsikan penduduk Indonesia tahun 2018 adalah 265 juta jiwa maka kebutuhan jeruk adalah 947.700 ton/ tahun. Produksi jeruk tahun 2018 adalah 2.942.082 ton. Jadi sebenarnya produksi jeruk nasional sudah dapat untuk mencukupi kebutuhan penduduk Indonesia. Disisi lain, nilai impor jeruk cukup tinggi yaitu 85.273 ton pada tahun 2018. Hal ini mengindikasikan bahwa konsumen khususnya golongan menengah atas memiliki preferensi terhadap jenis dan kualitas tertentu, yang dapat dipenuhi oleh jeruk impor.
18. Trend produksi apel pada tahun 2013-2015 menurun tajam sekitar 39%, sedangkan pada tahun 2016 mengalami kenaikan sebesar 5% dan mengalami penurunan kembali ditahun 2017. Perkembangan impor apel yang semakin meningkat sebesar 11,19 % (2013- 2018). Membanjirnya buah apel impor ini seiring dengan melemahnya kegiatan agribisnis apel di dalam negeri yang berlangsung pada tahun 2000-an.
19. Salah satu buah Indonesia yang mempunyai daya saing dan memiliki kemampuan untuk menahan buah impor maupun promosi ekspor adalah avokad. Indonesia merupakan urutan kelima dalam produksi avokad di dunia dengan produksi sebesar 304.938 ton/tahun. Negara penghasil avokad nomor satu adalah Meksiko dengan produksi 1.889.354 ton/ha, diikuti dengan Dominican Republic dengan produksi 601.349 ton/ha, Peru 455.394 ton/ha dan Colombia 309.431 ton/ha. Indonesia telah memproduksi dan melepas berbagai varietas avokad, seperti varietas Ijo Bundar, Ijo Panjang, Merah Bundar, Merah Panjang, Mega Gagauan, Mega Murapi, Mega Paninggahan, Wina. Selain itu sedang mempersiapkan pelepasan varietas Kalibening avokad yang sangat potensial dari sisi ukuran, tekstur, warna dan rasa.
20. Pada periode (2013-2017) perkembangan luas areal panen avokad tumbuh sebesar 2,38 %/tahun, produktivitas sebesar 4,86%/tahun, produksi sebesar 7,32%/tahun, dan konsumsi avokad sebesar 15,79%/tahun. Daerah penghasil avokad adalah Jawa barat, Jawa Timur, sebagian Sumatera, Sulawesi Selatan dan Nusa Tenggara. Sementara itu, perkembangan volume ekspor komoditi avokad Indonesia ke pasar ASEAN cenderung meningkat lima tahun terakhir, volume ekspor avokad ke pasar ASEAN sekitar 60 ton/tahun atau 20 persen dari total ekspor avokad di pasar ASEAN setiap tahun. Indonesia mengeksport buah avokad ke Malaysia, Bahrain, Hongkong, Qatar, Oman dan Singapura. Pada periode (2013-2017) perkembangan ekspor sebesar 26,41 %, sedangkan impor avokad tumbuh sangat besar 255,80%/tahun.

21. Komoditas buah lengkeng awalnya belum banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia, jika dibandingkan dengan buah Jeruk, pisang dan Apel, namun tingkat partisipasinya meningkat. Demikian juga wilayah pengembangan dan produksinya belum luas, sehingga Indonesia masih mengimpor buah lengkeng dari Thailand dan Tiongkok.
22. Pada tahun 2013 Indonesia mengimpor lengkeng sebesar 56.281 ton, pada tahun 2014 meningkat menjadi 72.036 ton kg. Impor tertinggi terjadi tahun 2017 yaitu 99.004 ton dan turun di tahun 2018 hanya sebesar 59.924 ton. Pada tahun 2018, Kementerian Pertanian membagi benih lengkeng secara gratis sebanyak 40.000 benih ke Jatim, Probolinggo, Malang Raya. Kementerian Perdagangan mengeluarkan Permendag No. 30/2017 membatasi impor lengkeng untuk melindungi produksi lengkeng nasional berkembang. Impor lengkeng selama periode 2013-2018 sangat fluktuatif pada tahun 2013 sebesar 56.281 ton, puncak terjadi pada tahun 2017 mencapai 99.003 ton, pada tahun 2018 turun menjadi 59.924 ton.

Evaluasi Kinerja Program Pengembangan Komoditas Buah

23. Program pemerintah untuk pengembangan komoditas buah dilaksanakan Direktorat Jenderal Hortikultura melalui Direktorat Tanaman Buah dan Florikultura, Balitbangtan melalui Puslitbang Hortikultura dan Balit Teknis, serta Dinas Pertanian Provinsi dan Kabupaten. Peningkatan produksi buah dilakukan melalui pendekatan kawasan sentra produksi. Pengembangan kawasan komoditas jeruk seluas 3.460 ha dan benih jeruk 1 (satu) juta batang, sedangkan pengembangan kawasan buah lainnya untuk komoditas apel, avokad, dan lengkeng seluas 11.000 ha.
24. Program pembangunan buah sub tropika yang dilaksanakan oleh Balitjestro terkait komoditas jeruk melalui kegiatan: (1) Menyelamatkan sumber daya genetik buah sub tropika telah mengelola plasma nutfah jeruk, lengkeng, dan apel sebanyak 72 varietas dan jumlah tanaman sebanyak 216 pohon; (2) Pada tahun 2018 mengelola tanaman BPMT sebanyak 5 buah rumah kaca terdiri atas 5.051 pohon jeruk; (3) Mengelola tanaman jeruk hasil pemuliaan yang ditanam di lapangan sebanyak 200 pohon dan di dalam pot sebanyak 150 pohon; (4) Meproduksi sebanyak 960.000 pohon benih sebar dan telah mendistribusikan sebanyak 1 (satu) juta benih unggul.
25. Ditjen Hortikultura sejak tahun 2012-2019 sudah mengembangkan tanaman jeruk lebih dari 18.000 ha di daerah sentra-sentra produksi utama. Dukungan yang dilakukan oleh Kementan ini memberikan dampak positif terhadap peningkatan produksi jeruk. Pada tahun 2012 sebesar 1,6 juta ton meningkat menjadi 2,2 juta ton pada tahun 2017 atau mengalami kenaikan sebesar 37,5 persen.
26. Dinas Pertanian Kabupaten Garut mengembangkan agrowisata jeruk yang memiliki luas kebun kurang lebih 2 ha. Di lahan ini terdapat kurang lebih 1.500 tanaman jeruk jenis Siem dan Keprok yang telah berumur lebih dari 10 tahun. Pemerintah melalui program pengembangan kawasan jeruk merehabilitasi kebun agrowisata tersebut. Pengembangan agrowisata jeruk dilakukan pada Desa Cinta Rakyat Kecamatan Samarang, seluas 1,5 ha. Selain itu, dari dana

APBN juga mengembangkan kawasan sentra produksi jeruk 25 hektar dalam kawasan terkoneksi.

27. Pengembangan komoditas jeruk Siam di Provinsi Jatim, dilakukan di Banyuwangi dengan pembuahan sepanjang tahun (Inovasi Bujang Seta). Bujangseta dilakukan untuk meningkatkan produksi tanaman yang sehat dengan metode pemberian pupuk sedikit demi sedikit pupuk Nitrat NPK 15-15-15 dengan interval 1.5 bulan sekali dengan perpaduan padat cair. Hasilnya tanaman jeruk Siam mampu berbuah bertingkat secara terus menerus. Inovasi Teknologi Bujangseta menerapkan tiga manajemen di antaranya manajemen kanopi, nutrisi, dan pengendalian OPT.
28. Program pengembangan kawasan jeruk di Jawa Timur berada di wilayah Banyuwangi dan Tuban dengan luasan 25 Ha. Pembuahan sepanjang tahun di Banyuwangi-Jatim (Bujangseta) diterapkan di demplot sekitar 10 ha yang dimiliki 19 petani dibangun di desa Plampangrejo, Kecamatan Cluring, Kabupaten Banyuwangi. Potensi panen mencapai 6-7 kali dalam setahun dengan buah yang berkualitas bagus. Jika teknologi ini dapat diterapkan di seluruh kawasan agribisnis jeruk Siam di Kabupaten Banyuwangi, maka petani mampu menyediakan buah jeruk di pasar sepanjang tahun dan petani terhindar dari resiko anjlok pada saat panen raya. Pada tahun 2016 Jeruk dari Jawa Timur berkontribusi sebesar 41,47% yaitu sebesar 837.370 ton dari 2.024.421 ton secara nasional. Selain itu, di masing-masing kabupaten dan kota sentra produksi terdapat pengembangan agribisnis jeruk seluas kurang lebih 50 hektar dengan pendekatan pertanian organik dan agrowisata.
29. Program pengembangan komoditas apel oleh Balitjestro dilaksanakan melalui kegiatan: (1) Sumber daya genetik tanaman apel, hingga akhir tahun 2018 jumlah plasma nutfah tanaman apel sebanyak 34 varietas, masing-masing varietas terdiri atas 3 pohon sehingga jumlah total tanaman plasma nutfah apel sebanyak 102 pohon; (2) Pada tahun 2018 memproduksi benih sebar apel sebanyak 85.000 batang; (3) Hingga akhir Desember 2018 benih tersebut telah didistribusikan sebanyak 60.065 batang ke beberapa kelompok tani apel; dan (4) Pada Tahun 2018, Balitjestro melaksanakan produksi 85.000 pohon benih apel dan didistribusikan ke Jatim (75%), Jateng, Bali dan Bengkulu.
30. Dinas Pertanian Kota Batu, Kabupaten Malang dan Pasuruan mempunyai program pertanian untuk peningkatan produksi apel mendukung agribisnis apel, yaitu: (1) Pelatihan pengelolaan OPT apel; (2) Pembangunan rumah apel; (3) Sekolah lapang PHT apel; (4) Penyusunan SOP budidaya apel; (5) Kegiatan revitalisasi lahan pertanian mencakup revitalisasi lahan apel, uji laboratorium kandungan residu pestisida melalui jasa pengujian microbiologi dan pestisida; (6) Bantuan saprodi untuk revitalisasi lahan apel; (7) Pertemuan sosialisasi revitalisasi lahan apel; (8) Uji laboratorium tanah revitalisasi lahan apel; (9) Kegiatan pembinaan dan pelatihan keterampilan peningkatan unsur hara makro dan mikro pada lahan apel; dan (10) pembagian benih apel gratis dan saprodi.
31. Program pengembangan avokad varietas Wina di Jawa Tengah dilakukan di lima kabupaten: (1) Kabupaten Wonogiri meliputi satu kelompok dengan jumlah benih 1.000 batang dan pupuk 8.350 kg; (2) Kabupaten Temanggung meliputi 2 kelompok dengan jumlah benih 1.000 batang dan pupuk 8.350 kg; (3)

Kabupaten Semarang meliputi 3 kelompok dengan jumlah benih 1500 batang dan pupuk 12.495 kg; (4) Kabupaten Boyolali meliputi 4 kelompok dengan jumlah benih 2.000 batang dan pupuk 16.660 kg; dan (5) Kabupaten Pati meliputi 1 kelompok dengan benih 500 batang dan pupuk 4.165 kg; dan (5) Secara keseluruhan meliputi benih sebanyak 6.000 batang dan pupuk 50.100 kg.

32. Hasil evaluasi dari bantuan program pengembangan avokad di Jawa Tengah menunjukkan bahwa kelompok tani dan petani sasaran sanggup mengelola bantuan program dengan baik. Kelompok tani dan petani penerima bantuan program sanggup melakukan pencatatan mulai dari pengolahan tanah hingga panen, bertanam sesuai SOP, mengajukan registrasi kebun sebelum panen dan mendokumentasikan semua kegiatan mulai pengolahan hingga panen.
33. Program pembangunan buah sub tropika yang dilaksanakan oleh Balitjestro terkait komoditas lengkeng dilakukan melalui kegiatan sebagai berikut: (1) Pada tahun 2018, jumlah plasma nutfah lengkeng yang dikelola sebanyak 140 pohon yang terdiri atas 24 varietas; (2) Pada tahun 2018 Balitjestro telah memproduksi benih lengkeng sejumlah 40.000 benih. Varietas lengkeng yang berkembang di masyarakat dalam 10 tahun terakhir masih didominasi lengkeng agroekosistem dataran rendah.
34. Pengembangan tanaman lengkeng di Provinsi Jawa Tengah dialokasikan di dua Kabupaten, yaitu di Kabupaten Jepara dan Banyumas. Luas lahan untuk pengembangan lengkeng di Jawa Tengah seluas 45 Ha. Program pengembangan lengkeng varietas Kateki di Kabupaten Jepara meliputi 7 kelompok dengan jumlah benih 2.800 batang dan pupuk 28.000 kg dan Kabupaten Banyumas meliputi 7 kelompok dengan jumlah benih 1.200 batang dan pupuk 17.000 kg.
35. Hasil evaluasi dari bantuan program pengembangan komoditas buah substitusi impor merefleksikan bahwa kelompok tani dan petani sasaran sanggup mengelola bantuan program dengan baik. Kelompok tani dan petani penerima bantuan program sanggup melakukan pencatatan mulai dari pengolahan tanah hingga panen, bertanam sesuai SOP, mengajukan registrasi kebun sebelum panen dan mendokumentasikan semua kegiatan mulai pengolahan lahan hingga saat panen. Program pemerintah yang penting diperlukan oleh petani adalah Bujang Seta pada jeruk Siam pada agroekosistem dataran rendah, keproknisasi pada agroekosistem dataran tinggi, top working pada komoditas avokad, teknologi booster pada budidaya lengkeng dataran rendah.

Analisis Manajemen Rantai Pasok

36. Terdapat lima komponen manajemen rantai pasok (*supply chain management/SCM*) pada masing-masing pelaku rantai pasok komoditas buah substitusi impor yang diidentifikasi, yaitu perencanaan, sumber barang, pengolahan, pengiriman, dan penerimaan barang pada masing-masing rantai pasok komoditas jeruk, apel, avokad, dan lengkeng. Hasil analisis margin tataniaga komoditas buah substitusi impor menunjukkan bahwa margin keuntungan terbesar di terima pedagang pengecer, pedagang besar/grosir, pedagang pengumpul dan pedagang besar antar wilayah. Namun keuntungan

total diterima oleh pedagang besar antar wilayah dan pedagang besar atau grosir. Struktur pasar yang terbentuk cenderung oligopsonistik pada saat musim panen raya dan mendekati pasar bersaing sempurna pada saat nonpanen raya.

37. Kinerja penerapan SCM komoditas buah substitusi impor: (a) Komoditas jeruk, kinerja perencanaan pada level sedang hingga sangat baik, kinerja pengadaan pada level sedang hingga baik, pengiriman barang pada level sedang hingga sangat baik, dan pada kinerja penerimaan barang pada level kurang; (b) Komoditas apel, kinerja perencanaan pada level sedang hingga baik, kinerja pengadaan pada level sedang hingga baik, pengiriman barang pada level sedang hingga sangat baik, dan pada kinerja penerimaan barang pada level kurang; (c) Komoditas avokad, kinerja perencanaan pada level sedang hingga baik, kinerja pengadaan pada level sedang, pengiriman barang pada level sedang hingga baik, dan pada kinerja penerimaan barang pada level kurang; dan (d) Komoditas lengkeng, kinerja perencanaan pada level sedang hingga baik, kinerja pengadaan pada level sedang hingga baik, pengiriman barang pada level sedang hingga baik, dan pada kinerja penerimaan barang pada level kurang.

Permasalahan Pokok dalam Pengembangan Buah Substitusi Impor

38. Permasalahan yang dihadapi dalam pengembangan manajemen rantai pasok komoditas hortikultura tercakup buah substitusi impor Indonesia adalah belum terwujudnya ragam, kuantitas, kualitas, dan kesinambungan pasokan yang sesuai dengan dinamika permintaan pasar dan preferensi konsumen domestik maupun global. Permasalahan tersebut nampak nyata untuk produk buah substitusi impor untuk tujuan pasar modern, konsumen institusional, dan terlebih untuk pasar ekspor.
39. Permasalahan pokok tersebut terkait dengan beberapa hal sebagai berikut: (a) Pemilikan lahan sempit dan tersebar, sebagian diusahakan pada lahan pekarangan dan sebagian di lahan kering dalam bentuk kebun; (b) Sebagian besar sistem tanam campuran (*polikultur*); (c) Lemahnya ketersediaan dan akses permodalan petani; (d) Rendahnya teknologi benih/bibit, budidaya, serta panen dan pasca panen; (e) Harga buah-buahan substitusi impor fluktuatif antar waktu dan antar wilayah; (f) Belum terpadunya kelembagaan rantai pasok buah substitusi impor; (g) Lemahnya sistem koordinasi antar kelembagaan (komunitas, pemerintah, dan pasar).

Strategi Pengembangan Manajemen Rantai Pasok

40. Strategi pengembangan buah substitusi impor harus memperhatikan beberapa aspek berikut: (1) Pentingnya pemahaman agribisnis sebagai suatu sistem dan usaha; (2) Azas-azas penerapan manajemen rantai pasok yang terdiri atas azas sentralitas, azas efisiensi, azas holistik dan terpadu, serta azas kelestarian lingkungan; (3) Pentingnya manajemen mutu dan standarisasi produk buah substitusi impor; (4) Penanganan produk buah substitusi impor sesuai baku kelaziman; (5) Pentingnya dukungan fasilitas transportasi berpendingin; (6) Pentingnya kontrak tertulis dalam manajemen rantai pasok terpadu; (7) Kontinuitas pasokan produk kunci keberlanjutan; (8) Sistem pencatatan basis data dan informasi, terutama aspek teknologi dan pasar; (9) Ketersediaan dan

akses terhadap sumber informasi pasar secara cepat; (10) Atribut produk untuk pemenuhan tuntutan konsumen; (11) Pentingnya aspek pengembangan produk dan promosi produk; dan (12) Pentingnya efisiensi pemasaran dalam keseluruhan rantai pasok.

IMPLIKASI KEBIJAKAN

41. Dalam membangun kelembagaan manajemen rantai pasok buah substitusi impor yang mampu menahan impor produk sejenis dari luar negeri diperlukan peningkatan kinerja produksi, mutu produk, dan manajemen rantai produk secara terpadu. Dalam rangka pelaksanaan strategi pengembangan produk buah substitusi impor perlu adanya penyesuaian-penyesuaian yang bersifat spesifik lokasi, jenis komoditas, tujuan dan segmen pasar, serta pola kelembagaan manajemen rantai pasok.
42. Aspek mutu produk menentukan kemampuan produk buah substitusi impor menahan produk sejenis dan daya saing produk di pasar domestik, meningkatkan volume atau pangsa pasar di pasar domestik, serta meningkatkan dan memperluas pasar ekspor. Manajemen mutu buah substitusi impor di Indonesia selama ini masih dilakukan hanya dengan memilah (*sortation*) dan melakukan pengkelasan (*grading*) yang dilakukan pelaku tataniaga, belum dilakukan dengan manajemen mutu dan standar produk secara lengkap, seperti komitas jeruk, apel, avokad, dan lengkeng. Manajemen mutu yang disusun berisi acuan manajemen mutu dengan kualitas yang standar berdasarkan kriteria mutu yang menurut permintaan pasar dan segmen pasar, serta preferensi konsumen.
43. Pengaruh faktor musiman masih begitu dominan, maka perlu diupayakan untuk mengambil langkah-langkah seperti pengembangan budidaya buah tropika di luar musim melalui rekayasa genetika dan teknik budidaya, membangun manajemen stok produk, dan melakukan diversifikasi produk buah substitusi impor. Pihak perusahaan mitra dalam pemasaran produk buah substitusi impor perlu menyediakan fasilitas *coldstorage*, alat dan mesin penanganan pasca panen, moda transportasi berpendingin yang memenuhi syarat sepanjang rantai pasok.
44. Terdapat 6 (enam) prinsip pengelolaan SCM buah substitusi impor yang efektif, yaitu: (1) difokuskan pada kepuasan kepada pelanggan atau konsumen, (2) menghasilkan produk buah substitusi impor yang berkualitas sesuai dinamika permintaan pasar, segmen pasar dan preferensi konsumen, (3) memastikan logistik dan distribusi buah substitusi impor berjalan secara efektif dan efisien, (4) strategi komunikasi dan informasi antar pelaku rantai pasok buah substitusi impor berjalan secara efektif, (5) membangun manajemen rantai pasok melalui system koordinasi yang efektif, dan (6) penciptaan nilai tambah dan berbagi nilai secara adil diantara pelaku rantai pasok.