

DAYA SAING TEMBAKAU VIRGINIA LOKAL DI PASAR DALAM NEGERI

Competitiveness of Local Virginia Tobacco in Domestic Market

Yudha Hadian Nur¹, Devi Apriana²

¹Pusat Kebijakan Perdagangan Dalam Negeri,
Badan Pengkajian dan Pengembangan Kebijakan Perdagangan-RI
Jl.M.I. Ridwan Rais No.5 Jakarta Pusat, yudha_hn@yahoo.com

²Pusat Penelitian Sistem Mutu dan Teknologi Pengujian (P2SMTP) LIPI, devriana@yahoo.com

Naskah diterima: 12 Februari 2013

Disetujui diterbitkan: 2 Juli 2013

Abstrak

Sebagai bahan baku utama industri rokok Indonesia terutama untuk pembuatan rokok sigaret putih, tembakau Virginia lokal belum mampu memenuhi kebutuhan industri rokok dalam negeri. Studi ini mengkaji kemampuan daya saing tembakau Virginia lokal di pasar domestik dibandingkan dengan tembakau Virginia impor dengan menggunakan *Competitive Position Analysis* (CPA) yang menitikberatkan kepada *cost based* dan *quality based competitiveness*. Data yang dianalisa didasarkan kepada data tembakau Virginia yang diproduksi di Bojonegoro (Jawa Timur) dan Lombok Timur (Nusa Tenggara Barat). Daya saing tembakau ditentukan oleh harga yang kompetitif, kualitas, rasa, dan pasokan yang stabil dan berkesinambungan. Ternyata harga jual tembakau Virginia lokal kurang kompetitif. Dari sisi kualitas, tembakau lokal mempunyai kualitas yang relatif rendah karena diferensiasi, varietas, dan rasa yang lebih terbatas. Secara umum, posisi daya saing tembakau Virginia lokal di pasar dalam negeri masih kalah dengan produk sejenis dari impor. Budidaya yang efektif dan efisien dengan bimbingan teknis dan tersedianya varietas unggul yang beragam harus diupayakan untuk meningkatkan daya saingnya di pasar domestik.

Kata kunci : Tembakau Virginia Lokal, Daya Saing, *Competitive Position Analysis*, Pasar Domestik

Abstract

Local Virginia tobacco is the main material for the production of white cigarettes in Indonesia, but local supply is unable to meet increasing domestic demand. This paper studies the competitiveness of local Virginia tobacco in the domestic market compared to imported products by applying Competitive Position Analysis (CPA). CPA analyzes both quality and cost based competitiveness. The data used in this study are from field research in Bojonegoro (Jawa Timur) and Lombok Timur (Nusa Tenggara Barat). This study finds that the factors affecting the competitiveness of local tobacco are price, quality, taste, and stable and continue supply. The price of local Virginia tobacco is less competitive and the quality is low due to limited products and variety and poor taste. Therefore, the competitive position of local Virginia tobacco is low. To improve the competitiveness of Indonesian tobacco, the government should provide farmers with extension services on effective and efficient farming techniques and promote the availability of better varieties of tobacco seeds.

Keywords : *Local Virginia Tobacco, Competitiveness, Competitive Position Analysis, Domestic Market*

JEL Classification : L66, Q12, Q18

PENDAHULUAN

Tembakau merupakan salah satu bahan baku pembuatan rokok putih di Indonesia. Tembakau jenis Virginia sering digunakan sebagai *filler* rokok. Kelebihan tembakau Virginia adalah pada kendali kandungan tar dan nikotin. Selain tuntutan kualitas tembakau yang harus baik, rasa (*taste*) dengan kadar nikotin yang rendah mempengaruhi tingkat persaingan dalam industri rokok. Hal ini terkait dengan alasan kesehatan. Rokok kretek khas Indonesia biasanya merupakan campuran antara tembakau Virginia sebesar 30% dan sisanya adalah tembakau rajangan (varietas oriental), ditambah dengan saus sebagai penambah rasa (Maryono, 2010).

Di Indonesia tembakau yang baik (secara komersial) hanya dihasilkan di daerah-daerah tertentu. Beberapa daerah produsen penghasil utama tembakau Virginia lokal adalah Nusa Tenggara Barat (NTB), dan Jawa Timur. Karena tembakau Virginia lokal memiliki peran terhadap perekonomian daerah dan juga Indonesia, misalnya sebagai salah satu sumber penerimaan negara dari cukai rokok (Direktorat Jenderal Industri Agro dan Kimia, 2009), maka kelangsungan produksi tembakau Virginia lokal perlu diperhatikan. Berdasarkan studi Hamidi (2007), tembakau Virginia (di Lombok) ternyata lebih efisien bila digunakan untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri atau substitusi impor dari pada diekspor. Oleh karena itu, makalah ini ingin mengetahui tingkat daya saing tembakau Virginia lokal khususnya di kedua daerah (Lombok Timur dan Jawa Timur) sebagai pemasok utama tembakau Virginia lokal

di pasar dalam negeri. Dengan demikian, diharapkan pemerintah sebagai pengambil keputusan dapat merumuskan kebijakan dalam upaya untuk meningkatkan produksi dan daya saing tembakau Virginia lokal di dalam negeri.

TINJAUAN PUSTAKA

Tulisan mengenai analisis tembakau dari sisi sosial ekonomi di Indonesia masih relatif terbatas. Beberapa diantaranya dilakukan oleh Isdijoso (1994) mengenai budidaya tembakau di Bojonegoro, Jawa Timur dan Lombok, NTB; Keyser (2007) tentang budidaya tembakau di Indonesia, khususnya di Jawa, dan Hamidi (2007) tentang daya saing tembakau Virginia dari Lombok di pasar luar negeri (ekspor).

Hamidi (2007) melakukan analisis ekonomi terhadap budidaya tembakau Virginia di Lombok. Hamidi melihat bagaimana sebaiknya tembakau Virginia itu dipasarkan, apakah di dalam negeri sebagai substitusi impor atau ke luar negeri (ekspor). Dalam studinya, Hamidi memperoleh hasil bahwa daya saing tembakau Virginia Lombok di pasar ekspor adalah lemah, yang ditunjukkan oleh koefisien *Domestic Resource Cost Ratio* (DRCR) rezim perdagangan Promosi Ekspor (PE) sebesar 1,23439. Usaha tani tembakau Virginia di Lombok lebih efisien untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri atau substitusi impor seperti ditunjukkan oleh nilai koefisien DRCR rezim perdagangan Substitusi Impor (SI) sebesar 0,61076. Dengan nilai DRCR yang lebih kecil dari satu menunjukkan bahwa tembakau Virginia lokal lebih menguntungkan bila digunakan untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri

(substitusi impor) dibandingkan bila diekspor.

Tidak efisiennya tembakau Virginia lokal untuk ekspor dikarenakan beberapa hal berikut ini (Hamidi, 2007): (a) Rata-rata biaya produksi daun tembakau yang lebih tinggi dibanding dengan produksi luar negeri. Ekspor selama ini kualitasnya lebih jelek dan yang dijual adalah posisi daun bagian bawah; (b) produktivitas daun tembakau kualitas baik (posisi daun tengah dan atas) relatif masih rendah dibanding luar negeri; (c) terbatasnya produksi tembakau dalam negeri yang hanya pada satu musim tanam, sehingga mengganggu kontinuitas pasokan ke pasar. Sementara itu, produsen tembakau Virginia *flue cured* (fc) terutama dari Cina bisa menjamin kontinuitas pasokan sepanjang tahun.

Bojonegoro meskipun sebagai penghasil tembakau Virginia terbesar di Jawa Timur, namun sebenarnya masih ada beberapa kendala untuk bisa memperoleh hasil produksi yang tinggi. Mutu tembakau dipengaruhi oleh kondisi geografis/daerah asal, iklim, dan kultur teknis. Tingkatan kualitas tembakau ditentukan juga oleh posisi daun, warna, dan ukuran daun. Kadar nikotin dan gula menentukan rasa tembakau Virginia. Kadar nikotin yang ideal adalah antara 1,5 – 3,5% dan kadar gula antara 10–25% (Isdijoso, 1994). Hal ini terkait dengan kualitas tanah (kadar *litany* lebih dari 80%, irigasinya tidak menyeluruh dan juga permasalahan *drainase*). Tembakau Virginia memerlukan tanah yang ringan/tidak liat, air yang cukup dan tidak tergenang (Isdijoso, 1994). Lebih lanjut terkait dengan budidaya tanam ini adalah adanya kecenderungan pengelolaan tanah yang tidak intensif,

pemupukan yang kurang dari standar/dosis kebutuhan, tidak dilakukan pemangkasan, dan benih berasal dari petani sendiri. Hal-hal tersebut masih sering dijumpai dalam proses produksi tembakau di Indonesia umumnya, dan Bojonegoro pada khususnya yang mempengaruhi produktivitas (kurang dari 1 ton/ha) dan tidak konsistennya mutu dari tahun ke tahun (Isdijoso, 1994).

Lombok relatif lebih baik dalam memproduksi tembakau (kadar nikotin dan gula yang lebih tinggi). Kondisi tanah di Lombok, secara umum, lebih baik dengan tekstur tanah ringan (tekstur lempung berpasir, atau pasir berlempung). Di samping itu, teknik budidaya di Lombok juga lebih baik, dengan pengairan yang cukup sehingga produktivitasnya lebih tinggi yaitu antara 1,2–2 ton/ha (Isdijoso, 1994). Kualitas tembakau juga dipengaruhi lokasi penanaman dan pengolahannya. Dengan demikian, hanya beberapa wilayah di Indonesia yang memiliki kesesuaian dengan kualitas tembakau terbaik (Suwanto dan Octavianty, 2010). Curah hujan yang cukup, kesuburan tanah, dan juga kelembaban yang relatif tinggi diperlukan untuk memproduksi tembakau yang baik (FAO, 2003).

Iklim merupakan faktor penentu terhadap produksi tembakau. Apabila curah hujan tinggi produksi tembakau cenderung menurun dan sebaliknya apabila curah hujan sedikit produksi tembakau akan meningkat. Untuk Kabupaten Bojonegoro diketahui bahwa pada tahun 2010 curah hujan tinggi, sebesar 2718 mm/tahun meningkat 77% dibanding tahun sebelumnya. Sebagai akibatnya pada periode tersebut

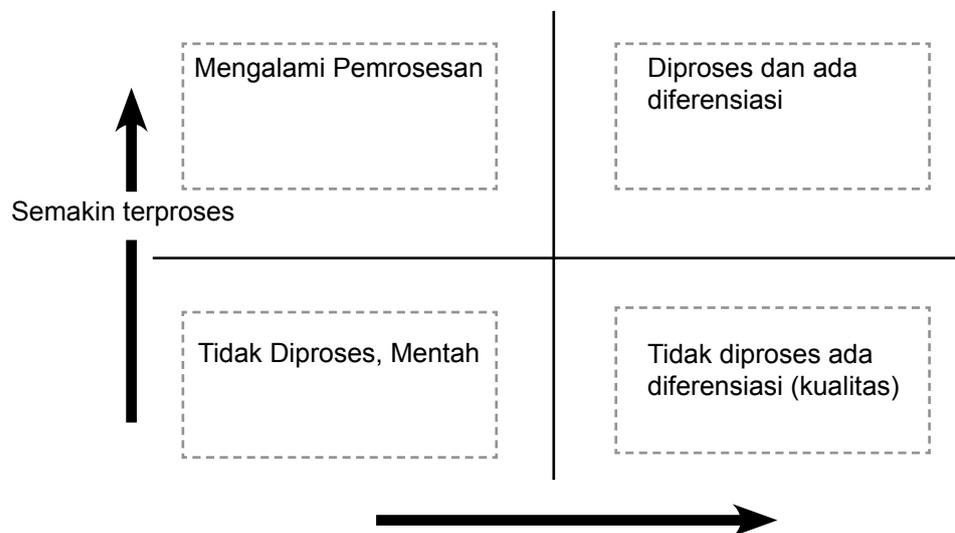
produksi tembakau menurun sebesar 69% dibandingkan tahun sebelumnya. Selain itu, rotasi tanaman juga menentukan. Keyser (2007) melakukan kajian tentang budidaya tanaman tembakau di Indonesia, khususnya di Jawa. Keyser menyimpulkan bahwa selain kondisi geografis, rotasi tanaman memegang peranan penting dalam meningkatkan produksi, produktivitas dan kualitas tembakau.

METODE PENELITIAN

Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan dalam studi ini adalah analisis deskriptif. Analisis ini digunakan untuk mengetahui posisi daya saing tembakau lokal dan impor di pasar domestik. Metode ini

didasarkan pada *Competitive Position Analysis* (CPA) digunakan untuk mengetahui segmentasi produk yang ada dan juga pesaing (Gambar 1). Apakah tembakau lokal ingin melakukan reposisi pada segmentasi produk dengan nilai tambah yang lebih besar (pergerakan dari kuadran IV ke kuadran II) atau pada posisi dengan diferensiasi yang lebih besar atau *more differentiated products* (pergerakan dari kuadran IV ke kuadran III). Dalam CPA ini, produsen juga bisa melakukan reposisi dari kuadran IV menuju kuadran I (dimana nilai tambah dan juga kualitas tembakau meningkat secara bersamaan). Diferensiasi bisa dilihat melalui berbagai jenis keragaman tembakau dari sisi kualitas, varietas dan rasa.



Gambar 1. Competitive Position Analysis

Sumber: Diadopsi dari World Bank - International Trade Department (2009)

Gambar 1 menjelaskan posisi daya saing tembakau di pasar (domestik). Produk yang berada pada kuadran IV adalah produk tembakau yang dijual langsung di pasar oleh petani tanpa

pengolahan terlebih dahulu. Produk tembakau pada posisi ini mempunyai daya saing yang paling lemah dengan tingkat harga jual yang paling rendah. Produk pada kuadran III mempunyai

daya saing yang lebih baik (dibanding kuadran I) karena produk yang dijual mempunyai keragaman dalam kualitas (yang biasanya ditentukan salah satunya oleh kandungan air dan juga kualitas daun tembakau). Pada kuadran II, daun tembakau mengalami proses mulai dari pengeringan dan pemotongan (rajangan), namun dari sisi diferensiasi produk masih seragam (tidak ada perbedaan dalam hal kualitas). Pada kuadran I, produk tembakau yang dijual mempunyai tingkat daya saing yang tinggi, karena disamping sudah diproses juga mempunyai kualitas yang beragam (baik dari sisi bentuk rajangan, tingkat kekeringan, dan kualitas).

Dalam CPA ini, daya saing suatu produk didasarkan pada *quality based competitiveness* yaitu daya saing yang didasarkan pada kualitas tertentu yang menjadi standar umum atau *standard* tertentu yang diminta oleh pemakai (*user*) atau pabrik rokok. *Quality based competitiveness* muncul karena adanya proses produksi yang dilakukan pada lembaran daun tembakau (baik itu proses pengeringan, rajangan dan aroma). Perusahaan rokok lebih menentukan tingkat kualitas tembakau yang diinginkannya. Kualitas ini sulit diukur secara kuantitatif terutama menyangkut aroma (tembakau) dan rasa (*taste*). Hal yang bisa didekati secara kuantitatif dari kualitas tembakau adalah masalah kandungan air/tingkat kekeringan serta ukuran tertentu sesuai yang diminta oleh pasar (perusahaan).

Di samping itu, posisi daya saing ini juga dilihat melalui perbedaan harga yang terjadi antara tembakau lokal dan impor di pasar domestik. Di sini *cost based competitiveness* juga berperan,

karena akan menentukan harga jual akhir di pasar. Di pasar domestik, persaingan dilihat antara tembakau Virginia lokal dan tembakau sejenis yang berasal dari impor. Dalam *cost competitiveness*, kajian ini hanya melihat harga akhir yang terjadi yang dibayar oleh pemakai (perusahaan rokok) kepada petani atau penjual akhir.

Data

Data yang digunakan dalam tulisan ini didasarkan pada data lapangan yang berasal dari Jawa Timur dan Nusa Tenggara Barat (NTB). Kedua daerah ini dipilih karena merupakan pemasok utama tembakau Virginia di dalam negeri (Suwanto Octavianty, 2010; Ikatan Ahli Kesehatan Masyarakat Indonesia, 2012). Untuk Jawa Timur dipilih Bojonegoro dan untuk NTB dipilih Lombok Timur. Kedua kabupaten di masing-masing propinsi tersebut merupakan sentra produsen tembakau Virginia.

Daya saing yang dibahas dalam makalah ini dibatasi pada daya saing tembakau Virginia di dalam negeri. Karena lingkupnya di dalam negeri, maka persaingan yang terjadi dilihat hanya pada persaingan antara tembakau Virginia lokal dan impor di pasar dalam negeri. Di samping itu, data lain yang digunakan dalam mendukung analisis daya saing adalah data produksi, ekspor dan impor, juga data harga yang di pasar dalam negeri (baik yang untuk tembakau lokal maupun impor). Data pelengkap dan pembanding ini penting untuk lebih memahami posisi daya saing tembakau Virginia yang diproduksi di dalam negeri.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tembakau Virginia di Jawa Timur

Produksi tembakau di provinsi Jawa Timur selama lima tahun terakhir cenderung turun. Jumlah produksi tembakau Jawa Timur pada tahun 2006 sebesar 81.887 ton, kemudian pada tahun 2010 menurun menjadi hanya 59.992 ton (Tabel 1). Ada beberapa

faktor yang menyebabkan penurunan produksi tersebut, diantaranya adalah menurunnya luas areal tanam dan curah hujan yang tinggi¹. Menurunnya luas areal lahan tidak diimbangi dengan kenaikan produktivitas tembakau. Produktivitas juga mengalami penurunan dari tahun ke tahun sehingga jumlah produksinya menurun.

Tabel 1. Perkembangan Produksi dan Produktivitas Tembakau di Jawa Timur, 2007 - 2010

Indikator	Satuan	2006	2007	2008	2009	2010
Luas areal	ha	100.200	108.701	109.408	112.007	107.209
Produksi	ton	81.887	78.343	77.852	76.278	59.922
Produktivitas	kg/ha	817,24	727,95	711,58	681,01	681,14

Sumber : Dinas Perkebunan Propinsi Jawa Timur (2011)

Bila tahun 2001 produksinya masih mampu mencapai 24.787 ton, pada tahun 2010 hanya sebesar 5.374 ton. Hal ini diantaranya disebabkan oleh faktor alam berupa tingginya curah hujan sehingga menyebabkan tanaman tembakau banyak yang mati atau gagal panen. Penyebaran lokasi penanaman juga mengalami penurunan dari 14 kabupaten (tahun 2001) menjadi hanya empat kabupaten pada tahun 2011. Oleh karena itu, sekarang ini Jawa Timur

berusaha untuk meningkatkan produksi tembakau Virginia dengan melakukan intensifikasi di Bojonegoro. Daerah ini merupakan sentra produksi tembakau Virginia karena mempunyai iklim yang lebih cocok untuk budidaya tembakau dibandingkan daerah lain di Jawa Timur. Di Bojonegoro ditargetkan intensifikasi tanaman tembakau di areal seluas 500 ha, kemudian juga ada upaya ekstensifikasi di kabupaten lain, yaitu Lamongan seluas 300 ha (Indonesia Tobacco, 2011).

Tabel 2. Perkembangan Produksi dan Produktivitas Tembakau Virginia dan Jawa di Kabupaten Bojonegoro, 2007 - 2011

	Tembakau Virginia			Tembakau Jawa		
	Areal panen (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (kg/ha)	Areal panen (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (kg/ha)
2007	6.054	7.380	1.219	592	733	1.238
2008	9.026	12.405	1.374	811	1.213	1.496
2009	9.127	9.264	1.015	804	904	1.124
2010	4.685	3.769	804	457	342	748
2011	11.725	14.509	1.237	1.742	2.402	1.379

Sumber: Dinas Perhutanan dan Perkebunan Kabupaten Bojonegoro (2011)

¹Curah hujan di tahun 2010 sangat tinggi (dengan rata-rata curah hujan adalah 226 mm/tahun)

Bila melihat kondisi di daerah sentra produksi tembakau Virginia di Jawa Timur, kabupaten Bojonegoro, terlihat bahwa selama lima tahun terakhir meski berfluktuasi (secara tajam) namun jumlah produksinya mengalami peningkatan (Tabel 2). Untuk tahun 2011, jumlah tembakau Virginia lokal yang diproduksi di Bojonegoro menyumbang lebih dari 20% dari total produksi di Jawa Timur. Produksi tembakau pada tahun 2007 sebesar 7.380 ton, kemudian meningkat menjadi 14.509 ton di tahun 2011, dengan produktivitas yang relatif sama (meski terjadi penurunan di tahun 2010). Terlihat bahwa produksi dan produktivitas pada masa tanam tahun 2010 mengalami penurunan, yang disebabkan oleh masalah tingginya curah hujan. Turunnya produksi dan produktivitas tembakau Virginia dicoba untuk diatasi melalui program intensifikasi dan ekstensifikasi lahan (non-padi) di Jawa Timur, khususnya di Bojonegoro dan Lamongan. Disamping itu, upaya budidaya yang lebih baik terus diupayakan termasuk model kemitraan dengan perusahaan rokok.

Pasokan tembakau Virginia di Jawa Timur, selain berasal dari petani swadaya

juga berasal dari petani mitra yang menjalin kemitraan dengan perusahaan rokok nasional (berskala besar) maupun perusahaan lokal (berskala kecil). Untuk tahun 2011, jumlah luas areal kemitraan petani tembakau Virginia di Bojonegoro sekitar 2.225 ha. Dengan adanya kemitraan ini, maka petani memperoleh bantuan teknis budidaya. Di samping itu dengan adanya pola kemitraan, petani lebih memperoleh jaminan bahwa produk tembakau yang dihasilkannya bisa diserap oleh perusahaan rokok.

Tembakau Virginia di Nusa Tenggara Barat

Produksi tembakau di Provinsi NTB selama enam tahun terakhir cukup fluktuatif, tetapi menunjukkan tendensi yang meningkat. Naiknya produksi tembakau di NTB selain disebabkan oleh luas areal tanam yang meningkat juga ditunjang oleh kondisi iklim dan curah hujan di daerah tersebut yang lebih kondusif (bila dibandingkan dengan Jawa Timur). Tabel 3 menjelaskan lebih rinci luas area, produksi, produktivitas, dan jumlah petani tembakau yang ada di NTB.

Tabel 3. Areal Dan Produksi Tembakau Provinsi Nusa Tenggara Barat, 2004 - 2009

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Tembakau Virginia						
Luas (ha)	16.421	18.116	18.113	16.125	22.059	24.565
Produksi (ton) Produktivitas	28.371	31.443	31.472	27.242	39.577	42.922
Per Hektar (ton) Tembakau Rakyat	1.692	1.736	1.736	1.689	1.794	1.747
Luas (ha)	6.421	5.787	5.879	5.877	6.596	6.825
Produksi (ton) Produktivitas	5.025	4.295	4.413	3.352	3.369	3.287
Per Hektar (ton)	783	742	751	570	511	481

Sumber : Dinas Perkebunan Provinsi Nusa Tenggara Barat (2010)

Pada tahun 2004, produksi tembakau Virginia di NTB adalah 28.371 ton, kemudian meningkat pada tahun-tahun berikutnya, kecuali tahun 2007, dimana produksinya hanya mencapai 27.242 ton. Kemudian pada tahun 2009 produksinya meningkat menjadi 42.922 ton. Produksi tembakau Virginia di NTB terus mengalami peningkatan dan pada tahun 2011 sekitar 48.000 ton. Produktivitasnya juga mengalami peningkatan secara signifikan dari tahun ke tahun. Bila pada tahun 2001 produktivitas per hektar sekitar 1,69 ton, kemudian pada tahun 2009 meningkat menjadi 1,75 ton dan menjadi 1,9 ton tahun 2011 (*Investor Daily*, 2011).

Produksi tembakau Virginia di Lombok selain diproduksi oleh petani tembakau swadaya juga dikelola oleh petani mitra. Petani mitra ini bekerjasama dengan perusahaan rokok. Dari sisi produktivitas, petani mitra ini mempunyai produktivitas yang lebih tinggi (lebih dari 2 ton/ha) dibandingkan dengan produktivitas tembakau Virginia di Indonesia pada umumnya; bahkan produktivitasnya melebihi rata-rata produktivitas tembakau Virginia di NTB. Adanya bimbingan teknis sejak mulai masa tanam sampai pemanenan dan juga penanganan pasca panen membantu petani untuk memperoleh tembakau yang lebih baik (kualitasnya) dan dalam jumlah yang lebih tinggi (produktivitasnya).

Kondisi Pasar Domestik

Pasokan tembakau Virginia di pasar domestik, selain disuplai oleh petani tembakau juga berasal dari impor. Impor tembakau Indonesia berasal dari

berbagai negara dimana Cina tercatat sebagai negara pengekspor utama tembakau ke Indonesia, disusul Brazil, Amerika Serikat, Turki, Zimbabwe serta beberapa negara lainnya. Total nilai impor tembakau Virginia tahun 2010 mencapai USD 202 juta. Negara asal dari tembakau Virginia tersebut adalah Cina sebesar USD 102 juta (51%), Brazil sebesar USD 30,1 juta (15%) dan Amerika Serikat sebesar USD 24,5 juta (12,1%) (Ikatan Ahli Kesehatan Masyarakat Indonesia, 2012). Impor yang berasal dari Cina dipatok dengan harga rata-rata hanya USD 1.996/kg (atau hanya 83,21% dari harga rata-rata impor). Ini mengindikasikan bahwa tembakau Virginia yang berasal dari Cina ini sangat kompetitif (dilihat dari sisi harga), bila dibandingkan dengan produk sejenis dari negara lain seperti Brazil dan Amerika Serikat yang berkisar antara USD 2-3 /kg maupun dari produksi lokal (Tirtosastro, 2012).

Impor tembakau selama tahun 2000 sampai dengan 2010 juga berfluktuasi. Tercatat impor tembakau tertinggi pada tahun 2008 sebesar 71.060 ton (Tabel 4). Impor dilakukan karena produksi dalam negeri belum mampu mencukupi kebutuhan tembakau Virginia di Indonesia. Jumlah produksi di dalam negeri hanya mencukupi sekitar 52,67% pada tahun 2001. Jumlah kebutuhan yang bisa dipenuhi oleh produksi dalam negeri tidak mengalami banyak perubahan. Pada tahun 2008 produksi dalam negeri bahkan hanya mampu memenuhi sekitar 48,13%. Kemudian pada akhir tahun 2010, ada perbaikan peran produksi domestik yang mampu memasok sekitar 60,15%. Dari angka

ini, nampak bahwa kita masih sangat tergantung dari impor tembakau Virginia, karena rendahnya produksi di dalam negeri.

Tabel 4. Produksi, Konsumsi dan Perdagangan Tembakau Virginia, 2001 - 2010

	Produksi, Konsumsi dan Perdagangan (ton)				Ekspor		Impor
	Produksi	Impor	Ekspor	Konsumsi	Nilai (US\$)	Harga/kg	Nilai (US\$)
2001	64.951	62.258	3.897	123.312	5.700.194	1.463	110.619.993
2002	50.319	41.972	7.920	84.371	5.113.707	646	72.677.179
2003	47.767	36.711	4.865	79.613	4.446.751	914	69.687.949
2004	42.828	43.722	12.608	73.942	18.959.495	1.504	91.836.559
2005	45.594	53.658	15.826	83.426	24.682.829	1.560	107.859.117
2006	43.184	55.889	11.115	87.958	17.676.881	1.590	105.119.363
2007	46.765	67.484	13.841	100.408	30.322.927	2.191	149.199.913
2008	53.634	71.060	13.258	111.436	32.545.509	2.455	187.139.612
2009	59.506	44.907	17.720	86.693	58.556.358	3.305	175.244.696
2010	42.504	52.439	24.282	70.661	79.484.385	3.273	202.106.117

Sumber : Direktorat Jendral Perkebunan (2010)

Bila dilihat dari nilai impornya, nampak bahwa harga jual (USD/kg) tembakau Virginia Indonesia di pasar luar negeri lebih rendah dari tahun ke tahun dibandingkan dengan harga impor yang harus dibayarkan oleh pembeli di Indonesia. Sebagai contoh, untuk tahun 2010 harga jual adalah sebesar USD 3,27/kg, sementara harga yang dibayar untuk impor sekitar USD 3,85. Dari sisi harga, seharusnya ekspor tembakau Virginia tersebut lebih tepat digunakan untuk memasok pasar dalam negeri. Hal ini terjadi karena adanya berbagai faktor yang mempengaruhi permintaan tembakau Virginia lokal, diantaranya adalah kualitas yang lebih rendah (yang cenderung ditentukan sepihak oleh perusahaan rokok), dan tidak adanya jaminan keberlanjutan dan kontinuitas pasokan yang diinginkan oleh produsen rokok di Indonesia. Harga krosok fc impor berkisar antara USD 1.777- 3.902/kg, dengan harga rata-rata USD 2.400/kg.

Lebih dari 50 negara menjadi pemasok krosok fc nasional. Krosok dengan harga USD 2-3/kg atau sekitar Rp 20.000,- sampai Rp 30.000,-/kg dianggap sebagai mutu sedang, sedangkan lebih dari Rp 30.000,- atau USD 3/kg dianggap krosok mutu tinggi. Harga Krosok fc yang berasal dari Lombok, dengan mutu baik mencapai Rp 30.000,- sampai Rp 40.000,-/kg. Krosok fc yang diperlukan untuk konsumsi dalam negeri, sebagian besar adalah krosok mutu sedang yang sebenarnya bisa dipasok oleh beberapa daerah di Provinsi Jawa Timur dan NTB.

Produsen rokok di Indonesia jumlahnya sangat besar mencapai 3.961 perusahaan pada tahun 2006 baik perusahaan besar maupun kecil. Sebagian besar industri rokok tersebut berada di Jawa Timur (75%), Jawa Tengah (20%), dan sisanya berada di daerah lain seperti Sumatera, Jawa Barat dan Yogyakarta. Produk olahan tembakau yang dihasilkan berupa rokok

(kretek dan putih), cerutu dan tembakau iris (*shag*).

Diperkirakan pada tahun 2020 industri rokok nasional membutuhkan tembakau Virginia sebesar 226.200 ton untuk memproduksi sekitar 260 miliar batang rokok putih. Tingkat permintaan tembakau Virginia tertinggi untuk memproduksi Sigaret Kretek Tangan (SKT) sebesar 78.000 ton, kemudian disusul Sigaret Kretek Mesin (SKM) sebesar 70.000 ton dan yang paling sedikit untuk memproduksi Sigaret Putih Mesin (SPM) sebesar 23.000 ton.

Permintaan yang sangat besar tersebut harus diantisipasi dengan baik oleh produsen tembakau di dalam negeri. Disamping jumlah produksinya yang harus meningkat, tembakau Virginia dalam negeri juga dituntut bisa meningkatkan kualitas sekaligus kompetitif dari segi harga jual. Sampai tahun 2010, produksi dalam negeri hanya mencukupi sekitar 60% kebutuhan dalam negeri.

Dengan demikian harus ada upaya bersama untuk memperhatikan masalah produksi dan kualitas tembakau Virginia ini. Untuk memenuhi permintaan dalam negeri yang masih belum mampu dipenuhi selama ini, maka tidak ada jalan lain bahwa petani harus mampu meningkatkan produksi dan produktivitasnya. Dalam upaya untuk mendorong mereka lebih produktif, selain pembinaan budidaya tembakau yang baik, mereka harus memperoleh harga jual tembakau yang layak. Upaya sosialisasi dan pendampingan bagi petani untuk melakukan penanganan pasca produksi dan juga peningkatan nilai tambah daun tembakau melalui pengeringan dan rajangan juga harus ditingkatkan.

Upaya Peningkatan Produksi, Kualitas dan Daya Saing

Tingkat daya saing produk tembakau Virginia lokal ditentukan oleh kualitas (*quality based*) dan harga yang kompetitif (*cost based*). Di samping itu kontinuitas pasokan juga dipandang penting oleh pemakai (perusahaan rokok), karena secara langsung maupun tidak langsung akan mempengaruhi proses produksinya. Dari sisi harga yang kompetitif, kemampuan petani dalam melakukan usaha tani yang efektif dan efisien akan mempengaruhi nilai jualnya. Semakin efisien, maka petani akan mampu memproduksi tembakau yang kompetitif di pasar dalam negeri. Beberapa cara untuk memperoleh biaya produksi yang murah dengan tanpa mengorbankan kualitas adalah melalui usaha bersama, baik itu melalui sistem mitra dengan perusahaan rokok maupun melalui usaha bersama lainnya seperti koperasi.

Harga daun tembakau selain ditentukan oleh berbagai faktor seperti kualitas daun tembakau, jenis tembakau, dan persediaan (stok) daun tembakau di pabrik rokok, peran penilai kualitas (*grader*) sangat menentukan nilai harga jual tembakau. *Grade* (kualitas) harga daun tembakau ditentukan secara sepihak oleh mereka. Petani tidak mengetahui bagaimana para *grader* menilai kualitas tembakau mereka. Dengan demikian harga tembakau sangat bervariasi (bahkan sampai 40 tingkatan) dan berkisar Rp 500,- hingga Rp 25.000,-/kg (Ikatan Ahli Kesehatan Masyarakat Indonesia, 2012).

Kualitas yang baik hanya bisa diperoleh melalui sistem pengontrolan yang ketat, mulai dari penentuan lokasi,

tanah, bibit, budi daya, pemanenan, dan proses produksi pasca panen yang tepat. Kualitas tembakau Virginia dipengaruhi oleh keseluruhan aktivitas produksi (budidaya), pemanenan, pengeringan dan proses lainnya (Nikolova, Drachev, Nikolov, 2004; Reed, *et al.*, 2011). Kontrol dalam proses budidaya sangat menentukan karena akan mempengaruhi karakteristik daun, kandungan kimia termasuk kadar nikotin dan gula, dan tingkat pembakaran.

Penanganan pasca panen, termasuk penjemuran/pengering (*curing*) juga menentukan kualitas daun tembakau yang bisa dijual di pasar. Secara umum, terkait dengan iklim, kualitas tanah dan geografi, kualitas tembakau dipengaruhi oleh daerah produksi (*geographical aspect*), sistem produksi (budidaya), dan metode pengeringan yang dipakai (udara, sinar matahari, atau *flue-curing*) (Wigand, 2006). Lebih detail mengenai upaya peningkatan kualitas tembakau Virginia diantaranya meliputi pemilihan varietas, rotasi tanaman, pemupukan, dan pengeringan diuraikan berikut ini:

Varietas tembakau. Kualitas produksi tembakau ditentukan tidak hanya kondisi tanah dan teknik budidaya tetapi juga kemampuan dalam memilih varietas tanaman tembakau Virginia yang ada (FAO, 2003; Nikolova, 2007). Disamping itu, pemilihan varietas tembakau Virginia mempengaruhi kemampuan daya saingnya (Drachev dan Nikolova, 2005). Langkah yang dilakukan adalah dengan pemilihan varietas yang sesuai dengan (iklim, kondisi tanah), dan perbaikan teknik budidaya (pengolahan tanah, pemangkasan, pemupukan yang tepat).

Rotasi tanaman. Ada beberapa cara lain untuk meningkatkan produksi,

produktivitas dan kualitas. Diantaranya adalah melalui rotasi tanaman. Rotasi tanaman adalah cara yang paling efektif dan tidak mahal untuk meningkatkan produksi dan produktivitas tembakau Virginia. Rotasi tanaman bisa meningkatkan perbaikan struktur tanah, nutrisitanah, efisiensi tanam tembakau dalam menyerap air dan pupuk (Reed, 2011). Penanaman tembakau secara terus menerus, meski dilakukan di tanah yang bagus, bisa menyebabkan erosi dan rusaknya struktur tanah yang bisa menyebabkan penurunan produktivitas tembakau. Di samping itu, rotasi tanaman juga bisa mengontrol penyakit yang muncul, hama dan penyakit lainnya (yang berarti juga berkurangnya biaya produksi karena beban untuk pemberantasan hama berkurang). Jumlah luas lahan tembakau Virginia di Indonesia mencapai 36 ribu hektar atau 17,1% dari lahan tembakau di Indonesia (Ikatan Ahli Kesehatan Masyarakat Indonesia, 2012).

Namun demikian, rotasi tanaman ini agak sulit direalisasikan di Indonesia, khususnya di Pulau Jawa karena keterbatasan lahan. Karakteristik petani tembakau yang memiliki luas lahan yang terbatas (antara 0,25-0,5 ha) mempengaruhi proses rotasi tanaman yang sebaiknya dilakukan oleh petani tembakau. Ada beberapa tanaman penyela yang bisa digunakan sebagai variasi tanaman tembakau seperti jagung, kedelai terutama sebelum musim penghujan tiba (Keyser, 2007). Lamanya rotasi tanaman akan mempengaruhi kualitas dan produksi tembakau. Semakin lama rotasinya semakin bagus (bisa sampai 3 tahun) dan pilihan tanaman penyela juga harus

diperhatikan. Proses penanganan pasca panen, seperti *curing flue-cured* juga berpengaruh besar terhadap kualitas tembakau. Namun demikian, aktivitas ini cukup kompleks dan tergantung pada jenis tembakau yang ada (posisi daun, kelembaban dan lainnya), fasilitas pengeringan dan kondisi cuaca (Reed, *et al.*, 2011).

Pemupukan. Pemupukan yang optimal (gabungan antara N, P₂O₅, dan MgO) juga mempengaruhi tingkat produksi dan produktivitas tembakau (Khan, 2008). Bila hal tersebut dilakukan maka akan mampu meningkatkan produksi dan produktivitas, yang akhirnya akan mampu memenuhi kekurangan pasokan tembakau yang terjadi selama ini.

Pengeringan. Tembakau Virginia fc bersifat unik karena dalam proses pengeringannya dipengaruhi oleh suhu dan juga tingkat kelembaban udara (Wigand, 2006). Tembakau Virginia dalam proses penanganan seperti pengeringan memerlukan pemanas khusus (*flue-cured*) dan juga penjemuran (*drying hangars, dark air-cured*) (FAO, 2003). Di sini perlu usaha untuk memperoleh sistem pengeringan yang baik. Bagi petani atau sekelompok petani, mesin atau alat oven ini tentu sangat mahal, sehingga perlu usaha bersama seperti melalui usaha bersama (koperasi). Bagi perusahaan mitra, sebagian biaya produksi ini ditanggung bersama antara petani dan juga perusahaan rokok.

Selain upaya yang bersifat teknis tersebut, secara keseluruhan, ada hal lain yang bisa dilakukan secara bersama untuk melakukan budidaya yang baik. Teknik usaha tani yang baik selama ini diperoleh petani, terutama petani yang melakukan mitra dengan

perusahaan pabrik rokok. Kemitraan dan dukungan teknis dari perusahaan induk akan membantu petani untuk meningkatkan produksi dan mengontrol kualitas, sehingga petani akan menghasilkan mutu tembakau yang baik. Mutu tembakau yang baik dapat diartikan bukan hanya produktivitasnya yang tinggi, akan tetapi juga mampu menghasilkan standar/*grade* yang tinggi (ketebalan daun, aroma, rasa, warna dan lain-lain) yang dikehendaki industri rokok. Selain budidaya yang baik, teknik pemrosesan pasca panen juga menentukan kualitas tembakau, seperti pemantau tingkat kandungan air (tingkat kekeringan), pemotongan dan *grading* yang terkontrol.

Dalam hal kualitas, petani mitra mempunyai keunggulan terutama dalam hal budidaya yang lebih baik karena adanya bimbingan teknis budi daya dari perusahaan mitra, dibandingkan dengan yang mengelola usaha taninya dengan sistem swadaya. Namun, dengan sistem mitra ini, petani tidak mempunyai kebebasan untuk menjual daun tembakaunya ke pasar, tetapi lebih kepada perusahaan pendampingnya/ perusahaan rokok. Dalam kondisi ini, kualitas tembakau yang lebih baik (dari hasil petani mitra) belum bisa memenuhi permintaan tembakau secara umum.

Posisi Daya Saing Tembakau Virginia Lokal

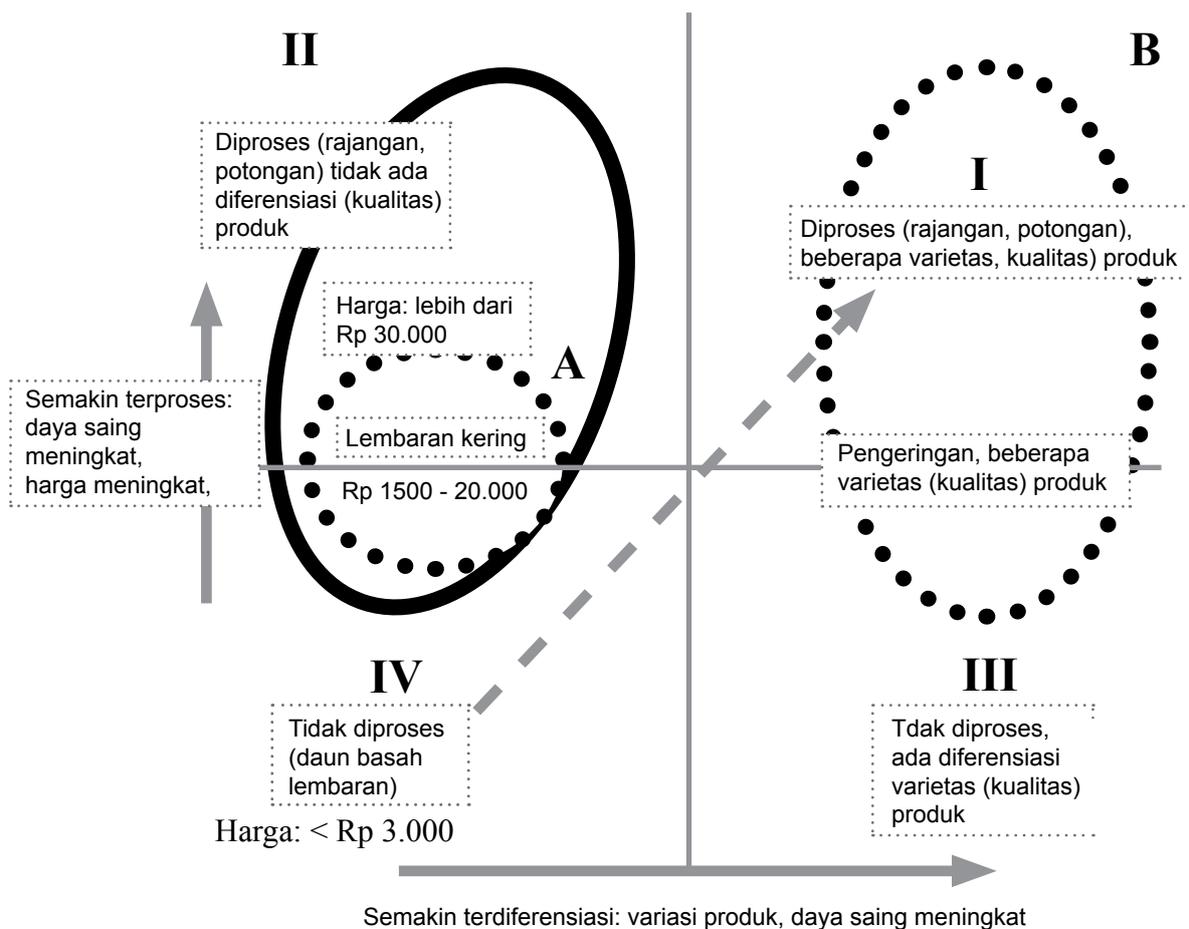
Berbagai kendala yang muncul terkait dengan upaya peningkatan daya saing adalah cukup besarnya impor tembakau Virginia. Selama ini sumber perolehan tembakau Virginia berasal dari petani tembakau di dalam negeri dan impor.

Impor tembakau Virginia tinggi karena tembakau Virginia lokal kalah bersaing dengan tembakau sejenis yang berasal dari impor.

Di samping masalah kualitas yang menjadi pertimbangan pabrik rokok dalam menyerap produksi tembakau dalam negeri, ternyata mahalnnya tembakau Virginia lokal tidak diimbangi oleh kualitas yang memadai. Impor tembakau Virginia di tahun 2011 sekitar 46.570 ton atau naik sekitar 19% dari tahun 2006 sebesar 39.149,8 ton. Produsen dalam negeri diharapkan bisa terus meningkatkan kualitas tembakau yang dihasilkannya dan

juga kontinuitas pasokan tembakau seperti melalui pemilihan varietas bibit yang unggul, budi daya yang baik dan juga penanganan pasca panen yang efektif dan efisien.

Penurunan jumlah produksi tembakau dalam negeri juga dikarenakan menurunnya jumlah areal tanaman tembakau karena peralihan fungsi lahan atau berganti untuk tujuan non-pertanian. Dengan demikian upaya intensifikasi dan ekstensifikasi lahan menjadi salah satu pilihan yang bisa dilakukan terutama ekstensifikasi lahan daerah pertanian non-padi yang tidak produktif.



Gambar 2. Posisi Daya Saing Tembakau Virginia Lokal di Pasar Domestik

Keterangan:  posisi tembakau Virginia impor
 posisi tembakau Virginia lokal

Secara diagram, posisi daya saing tembakau Virginia lokal terhadap tembakau impor di pasar domestik dijelaskan dalam Gambar 2. Dengan melihat lingkup produk yang dijual oleh petani kepada pabrik rokok, ada beberapa jenis daun tembakau yang dijual (berdasarkan pengolahannya) yaitu daun tembakau basah, daun tembakau lembaran kering, dan daun tembakau yang sudah diproses (rajangan/potongan). Jenis produk daun tersebut juga mempunyai berbagai kualitas dari yang rendah, sedang maupun tinggi. Dari sisi kualitas maupun proses, masing-masing daun tembakau mempunyai harga tersendiri.

Dalam Gambar 2, posisi daya saing tembakau Virginia yang dihasilkan oleh petani lokal berada pada kuadran IV dan II. Sebagian besar berada pada peralihan kuadran IV dan II, dimana daun tembakau yang ada hanya melalui pengeringan biasa tanpa adanya rajangan/pemotongan dan *grading*. Posisi yang demikian, cenderung memiliki kualitas yang tidak tinggi namun dengan harga yang cukup mahal (dibanding harga tembakau impor). Pada posisi ini harga tembakau lokal sekitar Rp 20.000,-. Sementara itu, tembakau impor cenderung berada di posisi rajangan/potongan dengan kualitas menengah dan tinggi yang ditunjukkan oleh kuadran I dan sebagian berada peralihan kuadran III dan I. Dengan posisi seperti ini maka posisi daya saing tembakau Virginia lokal cenderung kalah, meski di pasar dalam negeri sendiri.

Memang dari semua tingkatan kualitas yang ada bisa diserap oleh pasar. Namun demikian, kondisi ini tentu tidak selalu menguntungkan petani,

karena sebagian besar kenaikan harga tersebut tidak dinikmati oleh petani, tetapi oleh pihak lain (perantara, penjual, dan lainnya). Oleh karena itu, dalam upaya untuk memberikan nilai tambah yang lebih kepada petani, maka upaya penanganan budidaya dan setelah panen yang efektif dan efisien bisa meningkatkan daya saing tembakau di dalam negeri. Dengan upaya tersebut diharapkan ada perubahan posisi daya saing menuju kuadran I. Posisi kuadran I ini adalah yang paling optimal, karena daun tembakau yang dijual memiliki kualitas yang baik, tersedia dalam berbagai varietas dan rasa dengan harga yang kompetitif. Di samping itu, upaya tersebut di atas, juga bisa meningkatkan produksi dan produktivitas tembakau Virginia lokal dengan kualitas menengah dan tinggi dalam jumlah yang mampu untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri (sekaligus ekspor). Produksi tembakau di dalam negeri harus mampu menciptakan keunggulan-keunggulan tersendiri atau kekhasan dalam hal kualitas, sehingga lebih kompetitif dan mampu memenuhi tuntutan pasar.

Tembakau Virginia yang berasal dari Lombok memiliki keunggulan tersendiri dibandingkan dengan tembakau sejenis dari daerah lain di Indonesia. Tembakau Virginia Lombok mempunyai mutu yang baik dengan warna dan aroma yang khas. Krosok Virginia Lombok memiliki kualitas dan karakter yang spesifik dengan fleksibilitas yang tinggi, sehingga hampir bisa dipakai oleh semua pabrik rokok di Indonesia. Diantara beberapa karakteristik tersebut adalah (Suara NTB, 2010): karakter merah (bisa bersaing dengan kualitas tembakau Brazil), karakter kuning (lebih baik dari

tembakau yang berasal dari Cina), dan karakter lainnya lebih baik dari tembakau Virginia Zimbabwe. Sekarang ini ada pergeseran tren permintaan tembakau Virginia di dunia yang lebih memilih tembakau dengan kandungan *low tar*, dan *low nicotine*. Tembakau Virginia NTB bisa dikembangkan secara serius untuk mengimbangi permintaan yang meningkat khususnya *flue curing*, selain juga semi *flavour* dan *sun cured* yang sekaligus bisa untuk memenuhi permintaan luar negeri.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI KEBIJAKAN

Permintaan domestik terhadap tembakau Virginia lokal ternyata sangat besar sehingga harus diantisipasi dengan baik oleh produsen tembakau di dalam negeri, yaitu dengan meningkatkan jumlah produksi, kualitas, dan harga jual yang kompetitif. Untuk dua daerah penelitian khususnya di Bojonegoro dan Lombok, produksi tembakau Virginia mengalami peningkatan. Untuk daerah NTB, secara keseluruhan, mempunyai produktivitas yang lebih tinggi daripada daerah lainnya di Indonesia.

Untuk meningkatkan produksi, upaya yang serius baik pemilihan lokasi geografis, budidaya (pengolahan tanah, pemilihan varietas, rotasi tanaman, pemupukan) yang baik, dan juga pengolahan setelah panen seperti pengeringan haruslah dilakukan dengan standar yang tinggi untuk menjaga kualitas dan tingkat daya saing di pasar. Impor hanya dilakukan bila produksi dalam negeri belum mampu mencukupi kebutuhan tembakau Virginia di Indonesia, karena tingginya impor akan

mengurangi minat petani tembakau lokal untuk menanam.

Dari sisi harga jual, tembakau Virginia lokal relatif mahal, karena dengan pengeringan saja, harganya sudah mendekati harga tembakau impor yang sudah diproses. Untuk itu, harga jual daun tembakau mentah (tanpa proses) hendaknya bisa menjadi pemicu bagi petani (khususnya petani swadaya) untuk bisa melakukan pengolahan pada level tertentu (pemotongan dan pengeringan), secara efektif dan efisien sehingga mereka bisa memperoleh kualitas yang baik dan dengan harga yang kompetitif.

Tersedianya stok dan kontinuitas pasokan serta cita rasa juga menjadi hal yang diperhatikan oleh pabrik rokok ketika harus membeli tembakau Virginia, antara lokal dan impor. Hal ini harus mendapat perhatian khusus dari petani.

Sementara itu, dari sisi kualitas, tembakau Virginia lokal perlu mempunyai diferensiasi yang lebih beragam mengikuti pola diferensiasi tembakau Virginia impor dengan harga yang relatif lebih murah mempunyai diferensiasi yang lebih beragam dalam varietas dan rasa. Varietas tembakau Virginia Lombok bisa dibudidayakan lebih banyak, karena memiliki keunggulan tersendiri (mutu yang baik dengan warna dan aroma yang khas) dan hampir bisa dipakai oleh semua pabrik rokok di Indonesia. Dengan demikian, diharapkan bahwa posisi daya saing tembakau Virginia lokal di pasar dalam negeri dapat bersaing dengan produk sejenis dari impor.

Terkait dengan proses budidaya yang benar dalam meningkatkan produksi, produktivitas dan kualitas, maka upaya pendampingan/ bimbingan

teknis harus dilakukan, misalnya melalui sistem kemitraan, koperasi dan penyuluhan intensif dari dinas terkait. Rendahnya daya saing tembakau lokal hendaknya bisa dilihat oleh eksportir untuk lebih melihat pasar domestik.

Jumlah yang diekspor sebenarnya bisa dikurangi untuk menambah jumlah pasokan di dalam negeri karena nilai DRCR tembakau Virginia lokal rezim perdagangan substitusi impor yang lebih kecil dari satu.

DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Perkebunan Propinsi Jawa Timur. (2011). *Produksi Tembakau Virginia Melorot Tajam*. Surabaya: Dinas Perkebunan Propinsi Jawa Timur.
- Dinas Perhutanan dan Perkebunan Bojonegoro. (2011). *Perkembangan Pelaksanaan Pertembakauan Tahun 2007 – 2011 di Kabupaten Bojonegoro*. Bojonegoro: Dinas Perhutanan dan Perkebunan Bojonegoro.
- Direktorat Jenderal Industri Agro Dan Kimia -Departemen Perindustrian. (2009). Roadmap Industri Pengolahan Tembakau. Diunduh tanggal 28 Februari 2012 dari http://pse.litbang.deptan.go.id/ind/pdf/files/pros-04_2004.pdf
- Drachev, D. and V. Nikolova (2005). Study on Tobacco Quality of Virginia Variety Group Grown in Bulgaria Technological Study on the Quality of Virginia Tobacco Introduced Varieties Grown in The Districts of North Bulgaria (Part II). *Biotechnol. & Biotechnol. Eq.* 19 (2).
- FAO. (2003). *Issues in the global tobacco economy: Selected case studies*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Hamidi, H. (2007). Daya Saing Tembakau Virginia Lombok Di Pasar Ekspor. *Agroteksos Vol.17 No.2 Agustus 2007*.
- Ikatan Ahli Kesehatan Masyarakat Indonesia. (2012). Bunga Rampai Fakta Tembakau dan Permasalahannya di Indonesia Tahun 2012. Jakarta: Tobacco Control Support Center - Ikatan Ahli Kesehatan Masyarakat Indonesia.
- Indonesia Tobacco. (2011). Jatim Revitalisasi Tembakau Virginia. 5 Juni 2011
- Investor Daily. (2011). Produktivitas tembakau Virginia di Lombok Meningkat. 11 Oktober 2011.
- Isdijoso, S.H et al. (1994). Kiat Meningkatkan Produksi dan Mutu Tembakau Virginia FC Untuk Menekan Impor. Simposium II Hasil Penelitian dan Pengembangan Tanaman Industri: Prosiding, Bogor, 21-23 Nop 1994
- Keyser, JC. (2007). Crop Substitution and Alternative Crops for Tobacco. The Ad Hoc Study Group on Alternative Crops - the Conference of the Parties to the WHO Framework Convention on Tobacco Control, February 2007. Whashington: World Health Organization
- Khan, ZH.et al (2008). Yield and Quality of Flue-Cured Virginia Tobacco, *Nicotiana Tobacum L.* As Affected By Different Levels of Fico-Micron And Boron. *Sarhad J. Agric.* Vol.24, No.2, 2008.
- Maryono. (2010). Mengenal Tembakau Virginia. Diakses tanggal 12 Desember 2013 dari <http://www.pantambunselatan.com/2012/03/budi-daya-tembakau-virginia.html>
- Nikolova, N; D. Drachev, N. Nikolov. (2004). Investigation on Virginia Tobacco Quality. *Biotechnol. & Biotechnol. Eq.* 18/2004/3.
- Nikolova, V. (2007). Technological Investigation on Virginia Variety Group Tobacco. Message I: Technological Investigation on Virginia Type Tobacco from Different Regions of South Bulgaria. *Bulgarian Journal of Agricultural Science*, 13 (2007), 657-671
- Reed, TD. et al. (2011). 2012 Flue-Cured

- Tobacco Production Guide. Virginia State University, Publication 436-048. Virginia: Virginia State University, Publication 436-048.
- Suara NTB. (2010). Tembakau Virginia Impor Masih Tinggi, Produksi NTB Diharapkan Jadi Solusi. 21 April 2010
- Suwarto dan Y. Octavianty. (2010). Budidaya 12 Tanaman Perkebunan Unggulan. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Tirtosastro, S. (2012). Revitalisasi Kemitraan Tembakau Virginia Di Jawa Timur. mimeo.
- Wigand, J.S. (2006). Additives, Cigarette Design and Tobacco Product Regulation. A Report to: World Health Organization Tobacco Free Initiative Tobacco Product Regulation Group, Japan. Kobe: Smoke-Free Kids, Inc.
- World Bank-International Trade Department. (2009). *Clusters For Competitiveness: A Practical Guide & Policy Implications for Developing Cluster Initiatives*. February 2009. Washinton, DC: The World Bank

