

KAJIAN SITUASI CENGKEH DI INDONESIA

AGUS WAHYUDI dan EKWASITA RINI PRIBADI

Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat

RINGKASAN

Kajian situasi cengkeh di Indonesia dianalisis dari segi produksi dan kebutuhan cengkeh. Data yang digunakan adalah data deret berkala tahun 1959-1983 (25 tahun). Produksi dan kebutuhan cengkeh selalu meningkat setiap tahunnya. Pada tahun 1984-1991 Indonesia masih memungkinkan untuk swasembada, jika usaha-usaha intensifikasi dan ekstensifikasi terus dilaksanakan.

ABSTRACT

Analysis of clove situation Indonesia was analyzed from production and demand aspects. Time series data (1959-1983) were used in this analysis. Production and demand of clove continuously increase, and from 1984 to 1991, Indonesia has possibility to reach self-sufficiency, if intensification and extensification program are conducted continuously.

PENDAHULUAN

Cengkeh adalah salah satu komoditas perkebunan yang sebagian besar merupakan perkebunan rakyat. Luas pertanaman cengkeh terus meningkat dan meluas keseluruh propinsi di Indonesia. Hal ini merupakan bukti bahwa tanam-an cengkeh mempunyai daya tarik tersendiri bagi para penanam modal dari skala kecil sampai besar. Pada Tabel 1 terlihat bahwa baik luas pertanam-an maupun produksi cengkeh terus menunjukkan peningkatan dari tahun ke tahun.

Tabel 1. Luas Pertanaman dan Produksi Cengkeh di Indonesia selama Pelita III.
 Table 1. Cultivated Area and Production of Clove during Five Year Development Programme, Indonesia

Tahun (Year)	Luas 1) (Area)	Produksi 2) (Production)
	- 000 Ha -	- 000 tonnes -
1979	372.6	35.2
1980	392.0	39.2
1981	504.2	40.2
1982	539.5	32.2
1983	547.8	44.2

Sumber : 1) Statistical Information Indonesia Agriculture
 2) Lampiran Fidato Kenegaraan RI, 16 Agustus 1985

Dari segi ekonomi, cengkeh merupakan komoditas yang bernilai tinggi dan mempunyai dampak yang nyata terhadap perekonomian di Indonesia. Hal ini dapat dilihat dari penggunaan pita cukai dan rokok kretek, dimana cengkeh termasuk salah satu bahan bakunya. Pada tahun 1982 penggunaan pita cukai dari rokok kretek sebesar Rp. 440,74 milyar dan terus meningkat menjadi Rp. 541,60 milyar dan Rp. 645,25 milyar pada tahun 1983 dan 1984.

Disamping itu, cengkeh termasuk komoditas pertanian yang tingkat harganya relatif stabil dan tinggi dibandingkan dengan komoditas pertanian yang lain. Hal ini disebabkan oleh permintaan cengkeh dalam negeri yang mantap sebagai bahan rokok kretek.

Dari segi sosial, budidaya tanaman cengkeh mampu menyerap banyak tenaga kerja. Hadiwidjaja (1985) memperkirakan bahwa daya serap tenaga kerja untuk pemeliharaan cengkeh di Indonesia (1984) mencapai 270,9 juta hari kerja, sedangkan untuk pemetikan, pengolahan, dan pengepakan cengkeh diperkirakan mencapai 51,4 juta hari kerja.

Telaahan ini bertujuan untuk mengkaji secara berkala tentang situasi cengkeh di Indonesia, yang berkenaan dengan permintaan, produksi, keadaan areal, dan kebijaksanaan pemerintah tentang percengkehan.

METODE ANALISIS

Dalam analisis ini digunakan data berkala produksi cengkeh (1959-1983), luas areal (1959-1983), dan produksi rokok kretek (1959-1983) di Indonesia.

Jika diasumsikan bahwa produksi cengkeh merupakan jumlah yang ditawarkan secara efektif (effective supply) dan kebutuhan cengkeh untuk rokok kretek diasumsikan sebagai jumlah cengkeh yang diminta secara efektif (effective demand) maka dapat dilihat kecenderungan masing-masing kurva, apakah antara permintaan efektif dan penawaran efektif (berasal dari produksi dalam negeri) semakin lama kesenjangannya semakin rapat atau semakin melebar.

Fungsi kecenderungan permintaan cengkeh diturunkan dari kecenderungan produksi rokok kretek, dengan asumsi bahwa setiap batang rokok kretek menggunakan 0,7 gram cengkeh. Hal ini karena sebagian besar dari produksi cengkeh dalam negeri digunakan sebagai bahan baku rokok.

Pendugaan fungsi kecenderungan dilakukan secara bertahap (stepwise), sehingga dapat ditentukan model fungsi yang paling sesuai. Kesesuaian fungsi ditentukan oleh besaran nilai koefisien determinasi (R^2) dan tingkat kepercayaan dari masing-masing peubah (dengan statistik uji t), dengan menggunakan model regresi polinom

$$y = \beta_0 + \sum_{i=1}^n \beta_i x^i + \epsilon$$

dimana Y adalah produksi cengkeh, jumlah cengkeh yang diminta, atau luas areal cengkeh, X adalah tahun, β_0 adalah konstanta, β_i adalah koefisien regresi dan ϵ adalah komponen pengganggu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk menelaah tentang situasi cengkeh di Indonesia, secara berturut-turut akan dikaji kecenderungan produksi cengkeh, kecenderungan permintaan cengkeh.

Analisis Kecenderungan Produksi Cengkeh

Pada analisis kecenderungan produksi digunakan data mulai tahun 1959 sampai dengan tahun 1983 (25 tahun). Dengan data deret berkala ini diharapkan dapat ditarik kesimpulan yang sah.

Dalam pemilihan fungsi yang paling tepat, maka dilakukan beberapa tahap perhitungan menggunakan model fungsi tertentu (dalam bentuk umum seperti model yang digunakan dalam metode analisis).

Tabel 2. Uji Banding antar Model Fungsi Kecenderungan Produksi Cengkeh di Indonesia

Table 2. Comparison among Trend Function Models of Clove Production in Indonesia

No.	Model Fungsi Penduga (Est. Function Model)	Kriteria (Criteria)			
		R ²	Nilai Statistik t (Statistical t Value)		
			X	X ²	X ³
1.	$\hat{Y} = b_0 + b_1X$	0,79	9,21	-	-
2.	$\hat{Y} = b_0 + b_1X + b_2X^2$	0,84	-2,52	2,64	-
3.	$\hat{Y} = b_0 + b_1X + b_2X^2 + b_3X^3$	0,84	0,58	-0,59	0,59

Ada beberapa kriteria statistika yang dapat digunakan untuk memilih model yang paling baik, salah satu kriteria yang umum/biasa dipakai adalah pemilihan model terbaik dengan nilai koefisien determinasi tertinggi dan sumbangan peubah-peubah yang menyusun model adalah nyata. Untuk menentukan sumbangan peubah-peubah tersebut nyata atau tidak digunakan statistik uji t.

Dari Tabel 2 di atas, model yang paling baik adalah model 2 karena nilai R² relatif paling tinggi dan sumbangan peubah-peubahnya juga nyata (ditunjukkan oleh nilai statistik t).

Sebagai gambaran tentang perkembangan produksi cengkeh di Indonesia, maka pada Tabel 3 disajikan angka dan perkembangan produksi cengkeh, mulai masa pra Pelita, Pelita I, Pelita II, dan Pelita III.

Pada Tabel 3 terlihat bahwa perkembangan produksi cengkeh di Indonesia cukup pesat. Dari rata-rata produksi terlihat bahwa telah terjadi kenaikan lebih dari empat kali lipat. Dalam Pelita, pembangunan sub-sektor perkebunan pada garis besarnya terdapat dua pola yakni pola Unit Pelaksana Proyek (UPP) dan Perkebunan Inti Rakyat (PIR). Pembangunan cengkeh dilaksanakan dengan pola UPP yang dilaksanakan oleh Dinas Perkebunan. Dalam pelaksanaan

UPP diadakan pembinaan perkebunan rakyat secara terpadu yang meliputi pembinaan dalam kegiatan penanaman, pemeliharaan tanaman, pengolahan, dan pemasaran hasil. Sehubungan dengan itu telah disediakan oleh pemerintah fasilitas kredit lunak jangka panjang untuk perkebunan rakyat, dengan harapan para petani tanaman perkebunan akan lebih bergairah dalam usaha perkebunannya.

Untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas, tentang potensi produksi di masa lalu, masa kini dan masa datang, maka pada Tabel 4 disajikan ringkasan perkembangan luas areal cengkeh serta proyeksi perkembangannya di masa yang akan datang.

Tabel 3. Perkembangan Produksi Cengkeh Indonesia Th 1959-1983

Table 3. Trend of clove Production in Indonesia, 1959-1983

Periode (Period)	Rata-rata produksi (Average)	Tingkat Pertumbuhan/tahun (Annual Growth Rate)
	- tonnes -	- % -
Pra Pelita (1959-1968)	9 330	14,00
Pelita I (1969-1973)	15 780	20,20
Pelita II (1974-1978)	22 180	5,70
Pelita III (1979-1983)	38 200	21,60

*) Data diolah dari data Ditjen Perdagangan Dalam Negeri, Dep. Perdagangan dan Ditjen Perkebunan Dep. Pertanian.

Tabel 4. Perkembangan Luas Areal Cengkeh di Indonesia 1959-1983

Table 4. Trend of Clove Area in Indonesia, 1959-1983

Periode (Period)	Luas (Area)	Tingkat Pertumbuhan/tahun (Annual Growth Rate)
	- Ha -	- % -
Pra Pelita (1959-1968)	53 065	7,27
Pelita I (1969-1973)	103 265	15,15
Pelita II (1974-1979)	235 431	13,45
Pelita III (1979-1983)	471 220	15,87
1990	1007 456	-
2000	1895 393	-

Kalau dikaji Tabel 3 dan Tabel 4, maka dapat disimpulkan bahwa laju kenaikan produksi cengkeh disebabkan oleh kenaikan luas areal. Dengan asumsi bahwa ekstensifikasi cengkeh di masa yang akan datang masih memungkinkan seperti kecenderungan saat ini maka dengan diikuti intensifikasi diharapkan dapat mengejar laju kenaikan permintaan cengkeh.

Analisis Kecenderungan Kebutuhan Cengkeh

Seperti telah dikemukakan pada metode analisis, bahwa kebutuhan cengkeh di Indonesia diturunkan dari produksi rokok kretek, dengan asumsi bahwa setiap batang rokok kretek rata-rata menggunakan 0,7 gram cengkeh. Data produksi rokok kretek yang digunakan adalah data tahun 1959-1983.

Analog dengan analisis kecenderungan produksi, perhitungan kecenderungan kebutuhan cengkeh digunakan 3 model fungsi untuk dipilih satu fungsi yang paling sesuai. Pada Tabel 5 disajikan pengujian antar model fungsi kecenderungan kebutuhan cengkeh di Indonesia.

Tabel 5. Uji Banding Antar Model Fungsi Kecenderungan Kebutuhan Cengkeh di Indonesia.

Table 5. Comparison among Trend Function Models of Clove Production in Indonesia

Model Fungsi Penduga (Est. Function Models)	Kriteria (Criteria)			
	R ²	Nilai statistik t (Statistical t Value)		
		x	x ²	x ³
1.	0,74	8,05	-	-
2.	0,95	-10,00	10,03	-
3.	0,95	1,31	-1,32	1,33

Pada Tabel 5 terlihat model yang paling baik adalah model 2 dengan nilai R² relatif paling tinggi dan sumbangan peubah-peubahnya juga nyata.

Untuk memperoleh gambaran tentang perkembangan kebutuhan cengkeh untuk rokok kretek di Indonesia, maka pada Tabel 6 disajikan perkembangan kebutuhan cengkeh, mulai dari sepuluh tahun pra Pelita, Pelita I, Pelita II, dan Pelita III.

Tabel 6. Perkembangan Kebutuhan Cengkeh untuk Rokok Kretek di Indonesia 1959-1983

Table 6. Trend of Clove Demand for Clove Cigarette Industry Indonesia, 1959-1983

periode (Period)	Kebutuhan (demand)	Tingkat Pertumbuhan/tahun (Annual Growth Rate)
	- ton -	- % -
Pra Pelita (1959-1968)	14 299,40	4,52
Pelita I (1969-1973)	14 737,40	20,91
Pelita II (1974-1979)	25 160,70	10,17
Pelita III (1979-1983)	38 690,80	13,77

Pada Tabel 6 terlihat perkembangan kebutuhan cengkeh yang selalu meningkat. Pada masa pra Pelita tingkat pertumbuhan hanya mencapai 4,52 persen per tahun, kemudian meningkat drastis pada masa Pelita I, Pelita II dan Pelita III. Hal ini menunjukkan bahwa pada pembangunan membawa perbaikan ekonomi, dalam arti meningkatkan pendapatan masyarakat yang ditunjukkan dengan kenaikan rokok kretek yang akhirnya meningkatkan kebutuhan cengkeh. Keadaan ini sesuai dengan penelitian Chaniago (1980), yang mengatakan bahwa kenaikan pendapatan nasional sebesar satu milyar rupiah secara agregat akan menaikkan total kuantitas rokok kretek sebanyak 0,040555 milyar batang atau 4,0555 juta bungkus.

Selain karena perbaikan pendapatan, kenaikan jumlah permintaan rokok kretek ini juga dipengaruhi oleh kenaikan jumlah penduduk. Hadiwidjaja (1985) memperkirakan bahwa persentase orang Indonesia yang merokok meningkat setiap tahunnya. Pada tahun 1972 persentase perokok di Indonesia sebesar 9,06 persen, pada tahun 1982 menjadi 20,90 persen, dan pada tahun 1984 menjadi 22,94 persen.

Kedua faktor di atas adalah sebagian dari faktor-faktor yang menyebabkan kenaikan kebutuhan cengkeh di Indonesia.

Produksi dan Kebutuhan Cengkeh di Indonesia

Pada analisis kecenderungan produksi dan kecenderungan kebutuhan cengkeh telah ditemukan fungsi-fungsi kecenderungan yang dapat digunakan untuk meramal kebutuhan dan produksi cengkeh.

Dengan menggunakan kedua fungsi tersebut maka pada Tabel 7 disajikan proyeksi produksi dan kebutuhan cengkeh di Indonesia sampai tahun 2000. Proyeksi ini berdasarkan suatu asumsi bahwa kecenderungan keadaan di masa lampau akan terulang di masa yang akan datang. Dalam hal ini diasumsikan tidak timbul suatu eksplosi hama dan penyakit cengkeh yang dapat dengan drastis menurunkan produksi cengkeh, tidak ada penemuan budidaya cengkeh yang dapat melipatgandakan produksi cengkeh dan masih tersedia lahan untuk perluasan tanaman cengkeh. Sedangkan dari segi kebutuhan cengkeh diasumsikan bahwa perkembangan kebutuhan pendapatan, jumlah penduduk dan selera masyarakat akan rokok tetap berkembang seperti waktu-waktu yang lalu. Selain itu tidak ditemukan barang yang dapat mensubstitusi rokok kretek.

Tabel 7. Proyeksi Produksi dan Kebutuhan Cengkeh di Indonesia 1984-2000.

Table 7. Production and Demand Projection of Clove in Indonesia, 1984-2000

Tahun (Year)	Produksi (Production)	Kebutuhan (Demand)	Selisih (Difference)
	tonnes	- tonnes -	- tonnes -
1984	51 929,68	41 194,60	10 735,08
1985	54 963,61	45 194,04	9 769,57
1986	58 113,56	49 399,42	8 714,14
1987	61 379,53	53 810,74	7 568,79
1988	64 761,52	58 428,00	6 333,52
1989	68 259,53	63 251,20	5 008,33
1990	71 873,56	68 250,34	3 593,22
1991	75 603,61	73 515,42	2 088,19
1992	75 449,68	78 956,44	493,24
1993	83 441,77	84 603,46	-1 161,69
1994	87 489,89	90 456,30	-2 966,41
1995	91 684,01	96 575,14	-4 831,13
1996	95 994,16	102 779,92	-6 785,76
1997	100 420,33	109 250,64	-8 830,31
1998	104 962,52	115 927,30	-10 964,78
1999	109 620,73	122 809,90	-13 189,17
2000	114 394,96	129 898,44	-15 503,48

Tabel 7 menunjukkan bahwa sampai tahun 1991, Indonesia masih memungkinkan untuk dapat mencapai swa-sembada cengkeh, jika usaha-usaha intensifikasi dan ekstensifikasi yang dilaksanakan sekarang ini terus dikembangkan.

KESIMPULAN

1. Produksi cengkeh di Indonesia terus meningkat dengan pesat. Peningkatan ini terutama disebabkan oleh peningkatan luas areal.
2. Kebutuhan cengkeh di Indonesia untuk industri rokok kretek terus meningkat. Peningkatan ini disebabkan oleh perbaikan pendapatan dan kenaikan jumlah penduduk.
3. Proyeksi produksi dan kebutuhan cengkeh menunjukkan bahwa pada tahun 1984 sampai 1991, Indonesia masih memungkinkan untuk mencapai swasembada cengkeh.
4. Pola pengembangan cengkeh yang dilaksanakan adalah intensifikasi dan ekstensifikasi dengan pola Unit Pelaksana Proyek (UPP).

DAFTAR PUSTAKA

- CHANIAGO, D. 1980. Analisa Permintaan Cengkeh untuk Rokok Kretek. Thesis Magister Sains, Sekolah Pasca Sarjana, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- HADIWIDJAJA, T. 1985. Prospek Cengkeh di Indonesia. Makalah Lokakarya Usahatani Cengkeh di Sulawesi Utara. Manado.