

Edisi Kedua

PROSPEK DAN ARAH PENGEMBANGAN AGRIBISNIS CENGKEH



aan
Timur



Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Departemen Pertanian
2007

DAFTAR ISI

	Halaman
Sambutan Menteri Pertanian	I
Kata Pengantar	III
Tim Penyusun	IV
Ringkasan Eksekutif	v
Daftar Isi	vii
I. PENDAHULUAN.....	1
II. STATUS PERKEMBANGAN KOMODITAS	3
A. Usaha Pertanian Primer	3
B. Usaha Agribisnis Hulu	4
C. Usaha Agribisnis Hilir	5
D. Perkembangan Konsumsi, Impor, Ekspor, dan Harga	5
E. Infrastruktur dan Kelembagaan	6
III. PROSPEK, POTENSI, DAN ARAH PENGEMBANGAN	8
A. Usaha Pertanian Primer	8
B. Usaha Agribisnis Hulu	10
C. Usaha Agribisnis Hilir	10
IV. TUJUAN DAN SASARAN	14
V. KEBIJAKAN, STRATEGI DAN PROGRAM PENGEMBANGAN	15
VI. KEBUTUHAN INVESTASI	22
A. Agribisnis Hulu (Usaha Pembibitan)	22
B. Usaha Pertanian Primer	23
C. Agribisnis Hilir (Usaha Pengolahan)	24
D. Agribisnis Hilir Lainnya	26
E. Investasi Pemerintah	27
VII. DUKUNGAN KEBIJAKAN YANG DIPERLUKAN	31
Lampiran.....	33



I. PENDAHULUAN

Cengkeh merupakan salah satu bahan baku utama rokok kretek yang mencakup 80% produksi rokok nasional. Di samping pengaruh negatif rokok terhadap kesehatan, peranan rokok kretek dalam perekonomian nasional sangat nyata, antara lain menyumbang sekitar Rp 23,2 triliun dari perkiraan Rp 29 triliun penerimaan cukai rokok. Tenaga kerja yang terkait baik langsung maupun tidak langsung dengan industri rokok kretek, yaitu di sektor pertanian, industri rokok, dan perdagangan, serta sektor informal sekitar 6 juta tenaga kerja.

Sejak tahun 1996 produksi cengkeh Indonesia mengalami penurunan drastis akibat ketidakpastian harga. Dampak dari harga jual yang tidak menentu menyebabkan keengganan petani untuk memelihara tanamannya sehingga pertanaman menjadi rentan terhadap serangan hama dan penyakit seperti Bakteri Pembuluh Kayu Cengkeh (BPKC), Cacar Daun Cengkeh (CDC), Gugur Daun Cengkeh (GDC) dan penggerek batang cengkeh. Pada tahun 1995 produksi cengkeh nasional mencapai 90.007 ton, kemudian turun menjadi 52.903 ton pada saat panen kecil tahun 1999 dan hanya mencapai 79.009 ton pada saat panen besar tahun 2002 (Ditjenbun, 2004). Di lain pihak kebutuhan cengkeh untuk rokok kretek naik menjadi rata-rata 92.133 ton/tahun (GAPPRI, 2005). Terjadinya kekurangan pasokan tersebut merupakan tantangan bagi petani dan pengusaha untuk dapat memenuhinya. Keseimbangan pasokan terhadap permintaan dapat dilakukan melalui intensifikasi, rehabilitasi, dan peremajaan tanaman, didukung dengan harga beli yang layak oleh pabrik rokok.

Selain ketidakpastian harga jual, masalah yang dihadapi petani cengkeh adalah : (1) masa awal produksi cengkeh yang cukup lama, yaitu setelah umur 5 - 7 tahun, dan (2) fluktuasi hasil yang cukup tinggi yang dikenal dengan siklus 2 - 4 tahun, produksi yang tinggi pada satu tahun tertentu diikuti dengan penurunan produksi 1 - 2 tahun berikutnya.

Prioritas Pembangunan Pertanian Nasional Tahun 2004 - 2009 adalah "Revitalisasi Pertanian" yang diarahkan untuk meningkatkan kesejahteraan rakyat dan meletakkan landasan yang kokoh bagi pembangunan ekonomi nasional. Salah satu tujuan revitalisasi pertanian adalah meningkatkan pemanfaatan sumber daya pertanian secara berkelanjutan dan meningkatkan daya saing dan nilai tambah produk

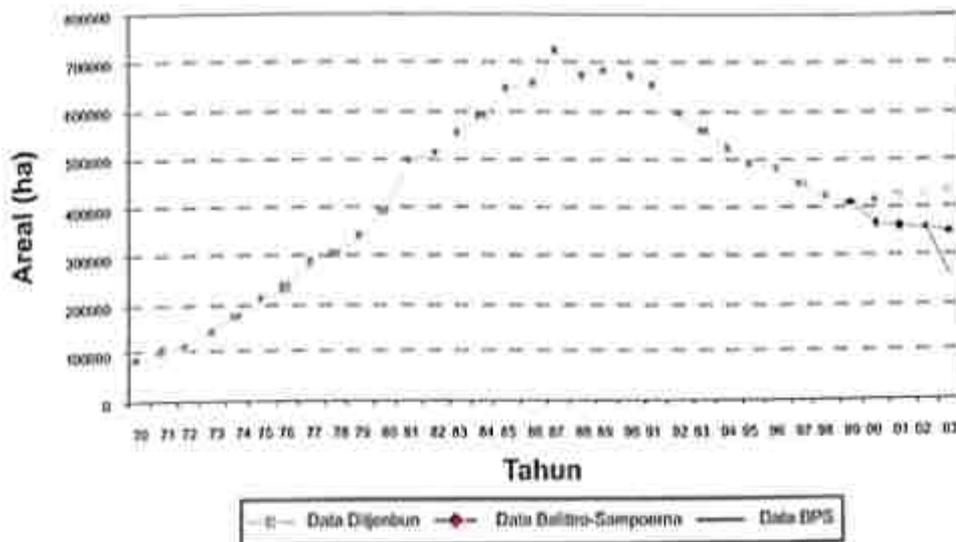


pertanian. Berkaitan dengan itu sudah selayaknya revitalisasi tersebut juga dilakukan dalam agribisnis cengkeh. Hal ini penting, mengingat sumbangannya yang besar terhadap pendapatan negara dan penyedia lapangan kerja. Di lain pihak pasokan cengkeh sebagai bahan baku rokok kretek semakin mengkhawatirkan. Revitalisasi dalam agribisnis cengkeh diarahkan pada : (1) pengamanan penyediaan cengkeh untuk industri rokok, dan (2) pengamanan pendapatan petani sebagai produsen cengkeh.

II. STATUS PERKEMBANGAN KOMODITAS

A. Usaha Pertanian Primer

Sejarah penggunaan cengkeh untuk rokok diawali pada akhir abad ke-19 di Kudus dan berkembang pesat di awal abad ke-20 dengan berkembangnya industri rokok kretek. Perkembangan itu sekaligus merubah posisi Indonesia dari negara asal dan pengeksport terbesar menjadi produsen dan pengguna cengkeh terbesar. Bahkan pada tahun 1958, Indonesia harus mengimpor cengkeh sebanyak 8.520 ton dan terus meningkat menjadi 29.000 ton pada tahun 1982. Impor tersebut sangat menguras devisa negara, sehingga pada tahun 1970 pemerintah menetapkan program untuk mencapai swasembada melalui perluasan areal cengkeh yang mencapai puncaknya pada tahun 1987/1988 (Gambar 1).



Gambar 1. Perkembangan areal cengkeh Indonesia tahun 1970-2003

Pada awal tahun 1990-an, total areal cengkeh mencapai sekitar 700.000 ha dengan produksi sekitar 120.000 ton/tahun. Produksi tersebut sudah melampaui kebutuhan cengkeh dalam negeri yang waktu itu hanya sekitar 100.000 ton/tahun, sehingga terjadi kelebihan pasokan sebesar 20.000 ton/tahun. Untuk mengurangi kelebihan produksi, pemerintah menetapkan berbagai kebijakan seperti : (1) Pendirian Badan Penyelenggara Pemasaran Cengkeh (BPPC); (2) Keppres RI No. 20 tahun 1992 yang menetapkan sepuluh propinsi pemasok utama cengkeh untuk pabrik rokok (areal PRK), yaitu Nangroe Aceh Darussalam, Lampung, Jawa Barat (termasuk Banten), Jawa Tengah, Jawa Timur, Bali, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tengah,

Sulawesi Utara (termasuk Gorontalo), dan Maluku; dan (3) Inpres No. 14 tahun 1996, untuk mengkonversi tanaman cengkeh dengan tanaman lain.

Akibat kelebihan produksi, penurunan harga dan tidak dipeliharanya tanaman, areal turun dari sekitar 700.000 ha pada tahun 1990, menjadi hanya 428.000 ha tahun 2000 (Ditjenbun, 2003) dan turun lagi menjadi 228.000 ha pada tahun 2003 (BPS). Hasil penelitian Balitro dan PT. Sampoerna menunjukkan selama kurun waktu 2001-2005 (Tabel 1) terjadi penurunan areal cengkeh nasional untuk TBM dan TM masing-masing 39,57% dan 7,91%, sedangkan untuk areal TT/TR bertambah 12,15%. Secara keseluruhan areal cengkeh nasional berkurang 4,17%. Sedangkan di luar Indonesia, peran negara-negara produsen selain Zanzibar dan Madagaskar pada pasar dunia sangat kecil (Lampiran 1).

Tabel 1. Luas areal, produksi, dan produktivitas cengkeh tahun 2000 - 2006

Tahun	Areal (ha)				Produksi (ton)
	TBM	TM	TR	Total	
2000	1.110	298.400	65.205	364.715	142.059
2001	834	290.123	68.287	359.244	97.717
2002	692	282.210	71.242	354.144	125.064
2003	589	275.527	73.531	349.646	113.260
2004	504	267.164	76.587	344.256	35.525
2005	28.353	213.182	88.089	329.624	52.696
2006*	-	-	-	-	24.880

Sumber : Balitro dan PT. Sampoerna (2000, 2004, 2005).

*) angka dugaan

B. Usaha Agribisnis Hulu

Dengan membaiknya harga pada tahun 2000, di beberapa daerah telah terlihat usaha untuk melakukan peremajaan tanaman yang rusak/mati. Kegiatan tersebut mendorong beberapa petani untuk melakukan usaha pembibitan meskipun dalam skala kecil terutama di P. Jawa, Bali dan Sulawesi Utara. Pembibitan oleh petani dilakukan dengan cara menyemaikan benih dalam polibag dengan menggunakan biji asalan sebagai sumber benih. Setelah berumur 1 - 2 tahun, bibit dipasarkan ke petani sekitar atau digunakan sendiri untuk rehabilitasi/menyulam kebunnya.



C. Usaha Agribisnis Hilir

Selain digunakan sebagai bahan baku rokok, bunga, gagang dan daun cengkeh dapat disuling menghasilkan minyak cengkeh yang mengandung eugenol. Pasokan minyak cengkeh Indonesia ke pasar dunia cukup besar yaitu lebih dari 60% kebutuhan dunia. Tahun 2000, dari 2.080 ton minyak cengkeh yang dipasarkan, Indonesia memasok 1.317 ton. Saat ini usaha penyulingan dilakukan oleh rakyat dengan alat yang masih sederhana di sentra-sentra produksi cengkeh seperti di Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur dan Sulawesi Utara. Pada saat harga cengkeh membaik pada kurun waktu 2000 - 2001 petani tidak melakukan penyulingan bunga cengkeh, akan tetapi yang disuling adalah daun-daun yang gugur. Rendemen minyak daun cengkeh yang dapat dicapai pada penyulingan rakyat hanya 1,5-2% sedangkan hasil penelitian Balitro dapat mencapai lebih dari 2%.

D. Perkembangan Konsumsi, Impor, Ekspor dan Harga

Cengkeh yang dihasilkan Indonesia hampir seluruhnya untuk industri rokok di dalam negeri. Menurut data GAPPRI (2005) penggunaan cengkeh tahun 2000 - 2004 berkisar antara 85.000 sampai 96.000 ton, dengan rata-rata 92.133 ton/tahun (Tabel 2). Trend kebutuhan (konsumsi) cengkeh untuk rokok kretek tahun 1983 - 2004 meningkat sebesar 1,90% (Lampiran 2). Sedangkan proyeksi produksi rokok kretek dan kebutuhan cengkeh sampai tahun 2010 disajikan pada Lampiran 3.

Lebih jauh, data BPS menunjukkan bahwa pada kurun waktu 1998 - 2004 harga cengkeh berfluktuasi sangat tajam, mencapai Rp 123.460,- pada saat panen kecil (tahun 1999) dan anjlok menjadi Rp 12.500,- pada saat panen besar (tahun 2003). Berdasarkan biaya produksi, harga yang layak menurut petani adalah Rp 30.000,- s/d Rp 40.000,-/kg cengkeh kering. Dengan tingkat harga tersebut petani memperoleh 1/3 bagian keuntungan dari usahataniannya, biaya panen mencapai Rp 10.000,-/kg cengkeh kering dan biaya pemeliharaan hampir setara dengan biaya panen (Balitro, 2004). Harga minyak cengkeh di pasar dunia sangat ditentukan oleh harga bunga cengkeh di dalam negeri. Pada saat harga bunga cengkeh rendah yaitu tahun 2000 dan 2003, harga minyak cengkeh di pasaran dunia turun drastis (Tabel 2).

Ekspor dan impor cengkeh selalu berfluktuasi setiap tahunnya. Pada saat panen besar di dalam negeri, ekspor cengkeh meningkat seperti yang terjadi pada tahun 1998 dan 2003. Sebaliknya pada saat panen kecil

Tabel 2. Kebutuhan domestik, perkembangan harga, ekspor, impor dan harga minyak cengkeh tahun 1998 - 2004

Tahun	Kebutuhan domestik untuk rokok (ton)	Harga cengkeh dalam negeri Rp./Kg)	Ekspor		Impor		Harga minyak cengkeh CIF London (US \$/kg)
			Vol (ton)	Nilai (1000 US\$)	Vol (ton)	Nilai (1000 US\$)	
1998	112.033	58.680	20.157	14.115	1	1	1,37
1999	115.212	123.460	1.776	1.636	22.610	40.057	2,98
2000	96.818	32.950	4.655	8.281	20.873	52.90	0,77
2001	96.106	57.700	6.324	10.670	16.899	17.365	7,11
2002	86.823	64.320	9.399	25.973	796	653	5,42
2003	85.146	12.500	15.687	24.929	172	151	1,85
2004	95.670	35.000	td	td	td	td	td

Sumber : *) GAPPRI **) BPS td = tidak ada data

impor cengkeh meningkat seperti yang terjadi pada tahun 1999 - 2001. Diduga cengkeh impor tersebut merupakan cengkeh Indonesia yang diekspor pada saat panen besar, karena Indonesia hanya sedikit produksi dan penggunaan bunga cengkeh oleh negara lain.

E. Infrastruktur dan Kelembagaan

Hampir semua daerah sentra produksi cengkeh kondisi infrastrukturnya kurang memadai, sehingga biaya usahatani menjadi tinggi dan harga jual menjadi kurang bersaing. Sebagai contoh, daerah sentra produksi cengkeh di Kep. Maluku dan Toli-toli yang hanya memiliki satu alternatif transportasi, yaitu transportasi air. Kondisi tersebut mengakibatkan kelembagaan penunjang cenderung menekan petani, seperti kelembagaan pemasaran yang cenderung monopsoni, kelembagaan keuangan didominasi sistim ijon yang cenderung merugikan petani. Meskipun telah terdapat Asosiasi Petani Cengkeh (APCI), akses petani terhadap informasi teknologi dan pasar belum berjalan dengan baik.

Kebijakan yang ditempuh saat ini masih bersifat umum, tidak khusus untuk cengkeh saja. Sebagai contoh, kebijakan pemberian kredit KKPA berlaku untuk semua komoditas perkebunan, kebijakan pengembangan infrastruktur bersamaan dengan pengembangan wilayah, dan kebijakan pengembangan kelembagaan juga bersifat umum seperti pengembangan kelompok tani dan lembaga penyuluhan lainnya. Kebijakan yang bersifat



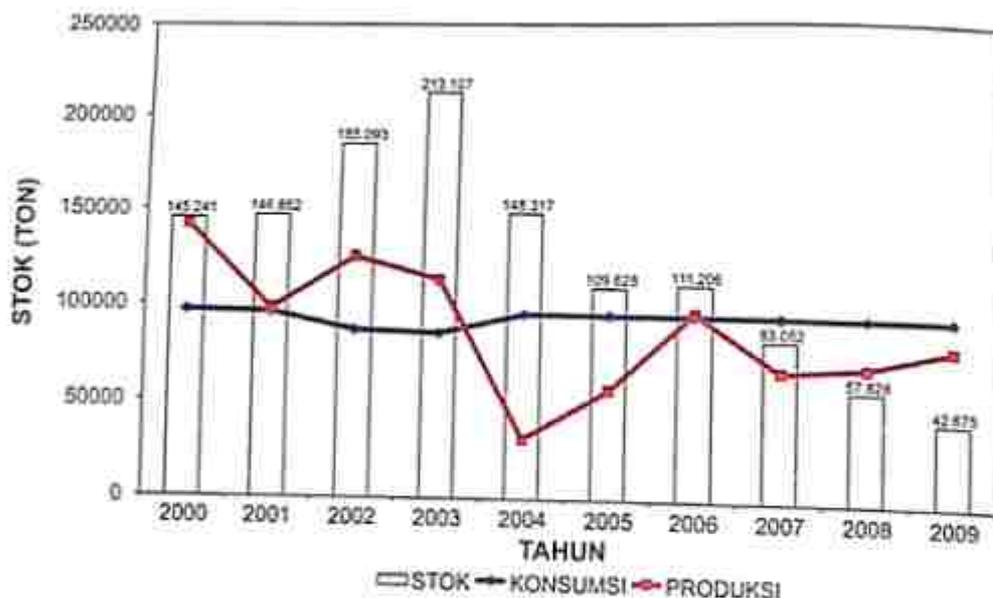
spesifik hanya kebijakan untuk penelitian dan pengembangan yang dilaksanakan secara khusus oleh Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat. Akan tetapi sejak tahun 1990, yaitu saat swasembada cengkeh, dana untuk melakukan penelitian cengkeh tidak pernah ada.

III. PROSPEK, POTENSI DAN ARAH PENGEMBANGAN

A. Usaha Pertanian Primer

Saat ini Indonesia merupakan negara produsen, sekaligus konsumen cengkeh terbesar di dunia. Dua negara lain yang cukup potensial sebagai penghasil cengkeh adalah Madagaskar dan Zanzibar (Tanzania) yang total produksinya sekitar 20.000 - 27.000 ton/tahun. Disamping itu ada enam negara sebagai produsen kecil yaitu Comoros, Srilanka, Malaysia, Cina, Grenada, Kenya dan Togo dengan total produksi sekitar 5.000 - 7.000 ton/tahun (Lampiran 1).

Konsumsi cengkeh untuk bahan baku rokok kretek umumnya selalu meningkat dari tahun ke tahun. Pada tahun 1983 kebutuhan pabrik rokok kretek sebanyak 57.714 ton, dan rata-rata empat tahun terakhir ini menjadi menjadi 92.133 ton cengkeh (Lampiran 2). Hasil penelitian Balitro dan Sampoerna untuk 4 tahun mendatang (2005 - 2009), produksi cengkeh nasional akan terus menurun. Selain tahun 2006, produksi cengkeh nasional selalu berada di bawah kebutuhan pabrik rokok kretek. Prakiraan hasil tersebut selaras dengan prakiraan iklim terutama curah hujan yang didasarkan pada fenomena regional hasil kajian Badan Meteorologi dan Geofisika untuk tahun 2006 - 2009 (Lampiran 4). Curah hujan sangat berpengaruh terhadap produksi cengkeh.



Gambar 2. Neraca cengkeh nasional



Apabila tidak ada intervensi, kecenderungan ini akan berlanjut terus hingga setelah tahun 2009 sampai terjadi keseimbangan baru. Kecenderungan produksi cengkeh yang terus menurun ini akan mengurangi stok cengkeh di pabrikan (Gambar 2). Dengan asumsi stok cengkeh BPPC pada tahun 2000 hanya berkisar 100.000 ton, sedang stok di pabrik berkisar antara 80.000 – 120.000 ton, maka diperkirakan mulai tahun 2007 atau paling lambat 2008 akan terjadi pengurangan stok cengkeh yang cukup besar, dan pada tahun 2009 hanya akan mampu memenuhi 50% dari kebutuhan pabrik rokok kretek.

Kondisi tersebut tentunya akan mengancam kelangsungan pabrik rokok kretek sekaligus akan mengancam kelangsungan penyediaan lapangan kerja. Untuk menjaga keseimbangan produksi dan konsumsi cengkeh maka perlu dilakukan intensifikasi, rehabilitasi, dan peremajaan tanaman cengkeh pada areal yang telah ditetapkan untuk PRK pada Keppres RI No. 20 tahun 1992 serta dipilih hanya pada lokasi yang termasuk kriteria sangat sesuai (Tabel 3). Estimasi luas total tanaman menghasilkan (TM) pada tahun 2005, adalah 213.182 ha, dengan rata-rata populasi tanaman perhektar sebanyak 136 pohon. Luas optimal yang dapat mendukung pasokan untuk pabrik rokok kretek berkisar antara 220.000 – 230.000 ha, dengan populasi 200 tanaman/ha (jarak tanam 7 m x 7 m).

Tabel 3. Kriteria tingkat kesesuaian iklim untuk pengembangan tanaman cengkeh

Simbol	Curah Hujan (mm/tahun)	BK*	Elevasi	Hari hujan/tahun	Kendala	Tingkat Kesesuaian
C 1	1500 - 2500	< 2	< 700	90 - 135	Tidak ada	Sangat sesuai
C 2	2500 - 3500	< 2	< 700	120 - 175	Tidak ada	Sesuai
C 3	1500 - 3500	3 - 4	< 700	90 - 175	Kekeringan periodik	Agak sesuai
C 4	3500 - 4000	0	< 700	150 - 190	Radiasi surya agak rendah	Kurang sesuai
C 5.1	-	-	> 700	-	Suhu rendah	Tidak direkomendasikan
C 5.2	< 1500	-	-	-	Kekeringan	Tidak sesuai
C 5.3	< 4 000	-	-	-	Radiasi surya rendah	Tidak sesuai
C 5.4	-	> 4	-	-	Kekeringan	Tidak sesuai

Keterangan: - : BK* : bulan kering (< 50 mm/bulan)
 Sumber : Wahid et al. (1989)



B. Usaha Agribisnis Hulu

Jumlah tanaman menghasilkan dan populasinya per hektar saat ini pada masing-masing propinsi penghasil cengkeh untuk rokok kretek (PRK) disajikan pada Tabel 4. Total areal intensifikasi dan rehabilitasi adalah 70.000 ha, sedang peremajaan 35.000 ha. Bibit yang diperlukan untuk kedua program tersebut sebanyak 14.280.000 bibit.

Tabel 4. Areal tanaman menghasilkan (TM), rata-rata populasi/ha dan kebutuhan bibit cengkeh di beberapa propinsi sentra produksi cengkeh

Propinsi	Areal TM (ha) tahun 2005 ¹⁾	Populasi TM (phy/ha) tahun 2005 ²⁾	Kebutuhan bibit total (x1000)
NAD	15.473 ^{**)}	168	1.225
Lampung	3.121 ^{**)}	77	585
Jabar dan Banten	15.370	174	1.510
Jateng	15.171	163	1.050
Jatim	17.880	76	1.765
Bali	15.799	66	885
Sulsel	32.508	81	3.400
Sulut & Gorontalo	33.249	257	285
Sulteng	31.407	126	2.025
Maluku	13.491	105	1.550
Total areal PRK	174.875		14 280
Propinsi lain	38.307		
Indonesia	213.182		

Sumber : *) Balitro dan PT Sampoerna, 2005. (Diolah)

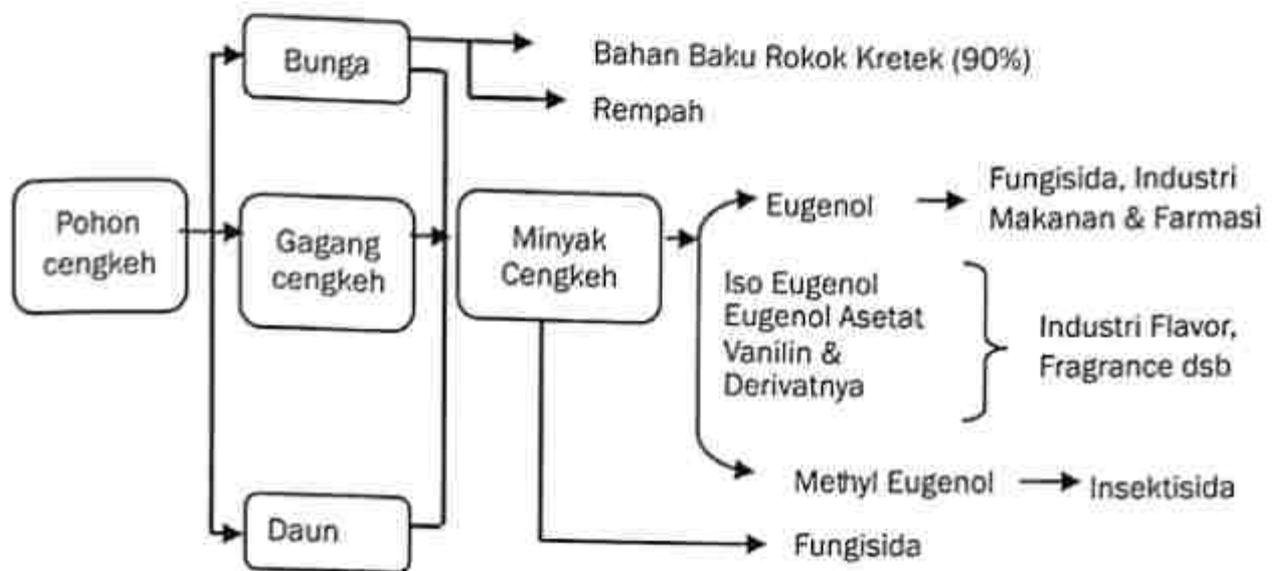
***) Ditjenbun, 2003

C. Usaha Agribisnis Hilir

Kegunaan produk tanaman cengkeh selain untuk rokok kretek, belum banyak dimanfaatkan. Salah satu produk cengkeh yang banyak digunakan dalam industri adalah minyak cengkeh. Bahan baku minyak cengkeh dapat berasal dari bunga cengkeh, gagang/tangkai dan daun. Pada saat harga bunga cengkeh tinggi, bunga cengkeh yang digunakan sebaiknya bunga cengkeh dengan mutu rendah (hasil sortiran).



Penggunaan bunga cengkeh sebagai rempah dalam industri makanan, umumnya dipakai dalam bentuk tepung untuk bumbu masakan di samping penggunaan minyak atsiri atau *oleoresin* cengkeh. Bunga cengkeh dalam bentuk tepung mempunyai kelebihan dibandingkan minyak dan *oleoresin* karena bersifat lebih stabil dalam penyimpanan dan tahan terhadap suhu tinggi misalnya dalam proses pembuatan makanan yang dimasak dengan suhu tinggi (dioven). Penggunaan *oleoresin* dalam campuran makanan dapat menekan terjadinya kontaminasi bakteri. Seringkali pemakaian dalam bentuk *oleoresin* lebih disukai karena mengandung minyak esensial yang bersifat *volatile* dan juga material resin yang *non volatile*, sehingga menghasilkan rasa asli dari cengkeh.



Gambar 3. Pohon Industri Cengkeh

Minyak daun cengkeh Indonesia sudah dikenal di pasar dunia sejak tahun 1970, sedangkan minyak tangkai dan bunga cengkeh mulai tahun 1992 masuk pasaran dunia. Sebagai bahan obat, cengkeh telah lama digunakan terutama untuk kesehatan gigi yaitu eugenol murni sebagai obat gigi disamping itu dapat dipakai sebagai bahan baku obat kumur, dan industri pasta gigi. Dalam hal ini digunakan minyak cengkeh karena mengandung eugenol yang bersifat antiseptik. Hasil penelitian Balitro menunjukkan bahwa, minyak cengkeh juga dapat dipakai sebagai bahan baku pembuatan balsam. Balsam cengkeh dapat menghilangkan rasa sakit, terutama rheumatik. Di samping itu dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku obat kumur dan permen.

Seiring dengan berkembangnya pertanian organik, penggunaan cengkeh untuk pestisida nabati cukup prospektif. Hasil penelitian Balitro, *eugenol* yang terdapat dalam minyak cengkeh ternyata dapat mengendalikan beberapa jamur patogen pada tanaman diantaranya *Fusarium oxysporum* sebagai penyebab penyakit busuk batang pada tanaman panili dan jamur tular tanah lainnya yang umum menjadi kendala produksi pada tanaman sayuran, hortikultura dan perkebunan. Proses dimetilasi dari *eugenol* akan menghasilkan metil *eugenol* yang merupakan insektisida nabati (*atractan*) hama buah yang umum menyerang buah-buahan dan hortikultura.

Sampai saat ini kebutuhan *eugenol* murni sebagai bahan baku obat gigi, diimpor dari luar negeri. Teknologi pemurnian *eugenol* dari minyak sudah diperoleh Balitro. Proses lebih lanjut dari *eugenol* dapat menghasilkan iso-*eugenol*, *eugenol* asetat dan vanilin yang merupakan bahan baku industri *flavor*, *fragrance* dan sebagainya. Sisa/limbah penyulingan cengkeh dapat dibuat sebagai pupuk kompos.



Gambar 4. Produk diversifikasi cengkeh hasil penelitian Balitro

Kajian berdasarkan data statistik Pertanian tahun 2002 mengenai luas serangan organisme pengganggu (OPT), tercatat seluas 12.455 ha. Dengan asumsi 10 persen dari luasan tersebut berpeluang dikendalikan dengan fungisida nabati cengkeh, dengan dosis 1 liter/ha dengan interval 2 minggu sekali selama musim hujan. Sedang insektisida nabati digunakan 50 ml/ha dengan interval 2 minggu sekali selama musim buah, maka besarnya peluang pasar fungisida nabati adalah sebanyak 3.027.543 liter (Tabel 5). Keadaan itu merupakan suatu jumlah yang cukup besar sebagai penyeimbang industri rokok dalam hal permintaan terhadap cengkeh.



Tabel 5. Peluang pasar pestisida nabati dengan bahan aktif cengkeh.

Jenis tanaman	Luas (000 ha)	Luas serangan OPT (000 ha)*	Pemakaian Pestisida (liter)+
Sayuran	794	159	203.181
Buah-buahan	483	97	134.972
Perkebunan	11.178	2.236	2 689.390

Sumber luasan*: Statistik Pertanian 2002, Departemen Pertanian.

Asumsi : +) 10 persen dari luas,





IV. TUJUAN DAN SASARAN

Tujuan yang ingin dicapai dalam pengembangan cengkeh ke depan adalah : a) membuka kesempatan kerja, b) meningkatkan pendapatan petani, c) meningkatkan pemanfaatan produk tanaman cengkeh secara berkelanjutan untuk mendapatkan nilai tambah d) mendorong pengembangan ekonomi wilayah, dan d) meningkatkan pendapatan/devisa negara.

Adapun sasaran pengembangan komoditas yang ingin dicapai pada periode 2005-2009 adalah :

1. Menjaga keseimbangan pasokan dan permintaan cengkeh untuk pabrik rokok kretek, melalui penyediaan benih cengkeh untuk rehabilitasi serta intensifikasi pertanaman cengkeh dan peremajaan tanaman di daerah yang sangat sesuai. Program ini diharapkan dapat meningkatkan produksi 10% pada tahun ke-2 dan 20 - 30 persen pada tahun ke-3 dan seterusnya, dilakukan di 10 propinsi penghasil cengkeh yaitu NAD, Lampung, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Bali, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tengah, Sulawesi Utara dan Maluku seluas 85.000 hektar.
2. Peremajaan cengkeh di 10 propinsi yaitu NAD, Lampung, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Bali, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tengah, Sulawesi Utara dan Maluku total luas 35.000 hektar.
3. Meningkatkan nilai tambah cengkeh melalui diversifikasi produk cengkeh seperti pestisida nabati sehingga akan dihasilkan produk pertanian yang bebas dari bahan kimia sintetis. Program ini dilakukan di 10 propinsi yaitu NAD, Lampung, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Bali, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tengah, Sulawesi Utara dan Maluku sebanyak 500 unit dan daerah non PRK 100 unit.
4. Menciptakan hubungan kemitraan yang adil dan harmonis antara petani dan industri rokok/pedagang agen pabrik rokok agar tercapai kesepakatan harga yang menguntungkan semua pihak.



V. KEBIJAKAN, STRATEGI DAN PROGRAM PENGEMBANGAN

Masa jaya petani cengkeh berlangsung pada dekade 1950-an sampai 1970-an pada saat produksi dalam negeri belum mampu memenuhi kebutuhan nasional khususnya untuk industri rokok kretek yang berkembang pesat. Waktu itu, cengkeh dianggap sebagai suatu emas hijau. Harganya boleh dikatakan stabil dan disetarakan setiap kilogramnya dengan 1 g emas. Sebaliknya bagi pemerintah dianggap sebagai komoditas yang banyak menyedot devisa negara untuk impor guna memenuhi kebutuhan industri dalam negeri. Kondisi tersebut mendorong pemerintah untuk menetapkan program swasembada melalui ekstensifikasi. Penetapan program yang didukung oleh harga yang baik telah mengakibatkan timbulnya "demam cengkeh" yang mendorong petani untuk menanam cengkeh pada setiap jengkal tanah yang mereka miliki.

Kondisi tersebut telah mengakibatkan areal pertanaman berkembang pesat dari 82.387 ha tahun 1970 menjadi 724.986 ha pada tahun 1990. Pada waktu mana dinyatakan swa sembada cengkeh tercapai. Bahkan yang terjadi selanjutnya adalah kelebihan produksi.

Namun bila disimak dengan baik perkembangan areal yang mencapai hampir sepuluh kali lipat dalam waktu dua puluh tahun, sebetulnya juga menggambarkan lemahnya kebijakan komoditi pemerintah sehingga terjadi kelebihan produksi. Kondisi tersebut memaksa pemerintah campur tangan untuk mengendalikan harga melalui Badan Penyangga Pemasaran Cengkeh (BPPC), sehingga terjadi distorsi harga yaitu pembelian pada petani ditekan serendah mungkin (Rp 2.000,- s/d Rp 3.500,-/kg). Akibatnya harga jual ke PRK ditetapkan terlalu tinggi (Rp 13.000,-/kg) sehingga pabrikpun mengalami kesulitan memperoleh bahan baku. Kondisi itu berlangsung cukup lama sejak didirikannya BPPC tahun 1991 sampai pembubarannya tahun 1998.

Dilema dan fenomena tersebut melahirkan berbagai akibat yang fatal berupa:

1. Turunnya harga di tingkat petani secara drastis. Akibatnya adalah petani menelantarkan kebunnya bahkan adakalanya tanaman yang berbunga pun tidak dipetik karena biaya panen lebih mahal dari pada harga jual. Akibat lebih jauh, adalah kerusakan dan kematian tanaman sehingga produksi dan produktivitas tanaman merosot tajam.
2. Sebaliknya di pihak pabrikan yang mengalami tekanan untuk membeli bahan baku dengan harga tinggi, juga berupaya untuk keluar dari himpitan dengan usaha efisiensi dan mengurangi penggunaan cengkeh perbatang rokok kretek dari semula mencapai 1 g/batang rokok menjadi hanya 0,8 bahkan 0,6 g/ batang rokok kretek. Selain itu mereka juga berupaya untuk menggeser produksi SKT (Sigaret Kretek Tangan) yang lebih banyak memakai cengkeh dan tenaga kerja menjadi SKM (Sigaret Kretek Mesin). Bahkan sebagian pabrik hanya menggunakan minyak cengkeh dan sebagian pabrik kecil malah menggunakan gagang pengganti bunga cengkeh.

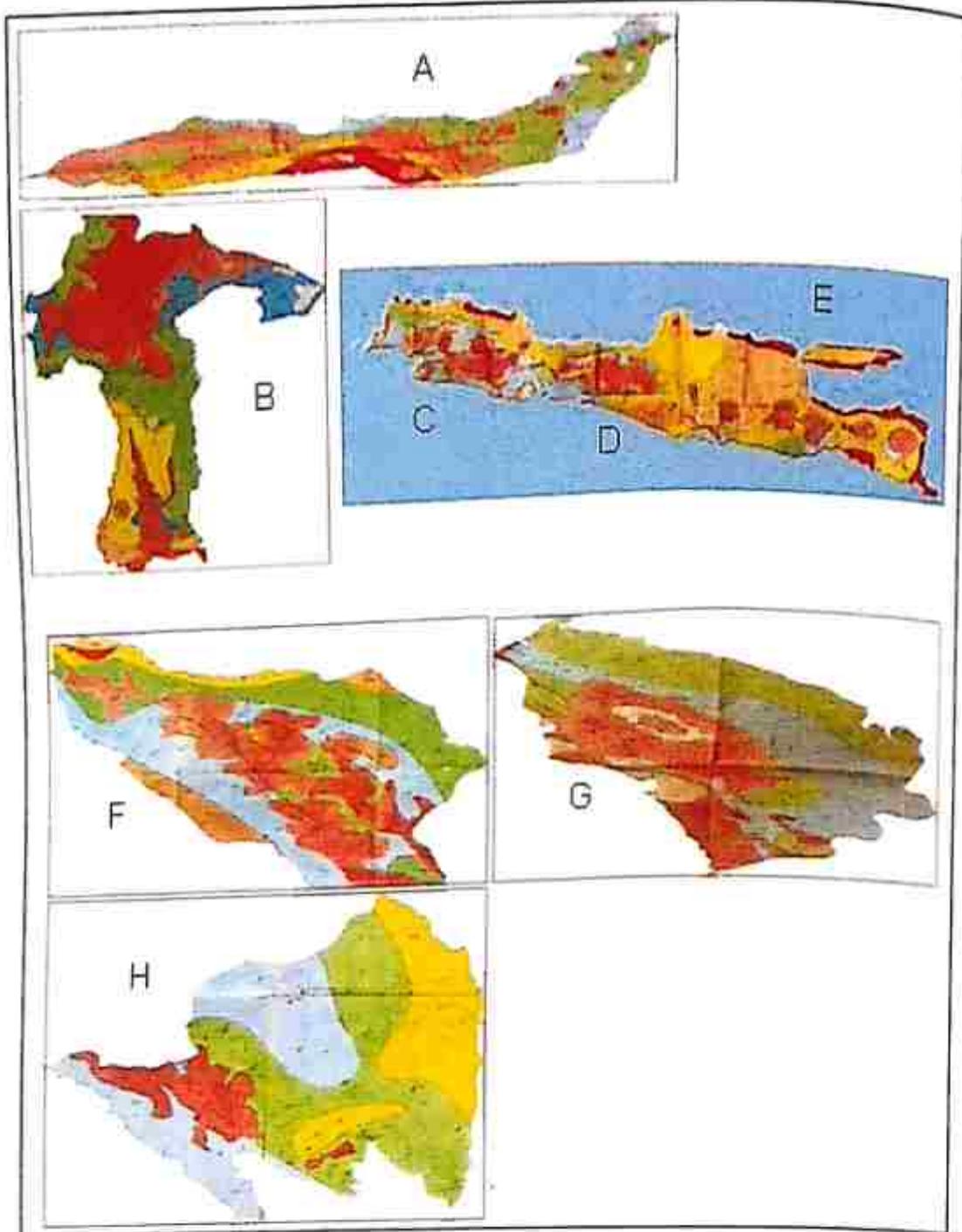
Diperkirakan oleh Balitro (2005) bahwa berdasarkan trend perkembangan areal yang ada serta prakiraan BMG 2005 untuk kondisi iklim 5 tahun kedepan (Lampiran 3) mulai tahun 2007 penurunan produksi akan terus berlanjut. Diperkirakan, pada tahun 2009 produksi cengkeh dalam negeri hanya akan mampu menyediakan 50% kebutuhan cengkeh PRK. Kebijakan yang seyogyanya diambil adalah menjaga keseimbangan pasokan dan permintaan, sehingga dapat diciptakan harga yang baik melalui mekanisme pasar pada tingkat yang menguntungkan petani, tetapi juga tidak terlalu memberatkan Pabrik Rokok Kretek (PRK). Dengan demikian maka strategi yang akan ditempuh adalah tidak melaksanakan ekstensifikasi seperti yang dilakukan pada masa pencanangan program swasembada cengkeh tahun 1970 - 1980-an, tetapi cukup melalui upaya intensifikasi, rehabilitasi dan *replanting* (peremajaan) mengganti tanaman tua/rusak dan mati.



Tabel 6. Perkiraan luas areal (x10.000 ha) berdasarkan tingkat/klasifikasi kesesuaian iklim dan lahan untuk tanaman cengkeh di masing-masing propinsi.

Propinsi	C.1	C.2	C.3	C.4	C.5.1	C.5.2	C.5.3	C.5.4	Total
NAD	1241 (22,4)	1457 (26,3)	207 (5,0)	510 (9,2)	1446 (26,1)	87 (1,6)	299 (5,4)	222 (94,0)	5539 (100)
Sumatera Utara	1989 (28,1)	2428 (34,3)	-	743 (10,5)	1671 (23,6)	-	248 (3,5)	-	7079 (100)
Lampung	1212 (36,4)	996 (29,9)	776 (23,3)	-	347 (10,4)	-	-	-	3331 (100)
Jawa Barat	296 (6,4)	1338 (28,9)	208 (4,5)	759 (16,4)	908 (19,6)	199 (4,3)	371 (8,0)	551 (11,0)	4630 (100)
Jawa Tengah DIY	23 (0,6)	621 (16,6)	1592 (42,6)	220 (5,9)	527 (14,1)	30 (0,8)	127 (3,4)	598 (16,0)	3738 (100)
Jawa Timur	287 (6,0)	211 (4,40)	1002 (20,9)	-	824 (17,2)	815 (7,0)	-	1653 (34,5)	4792 (100)
Sulawesi Selatan	1959 (26,9)	1121 (15,4)	684 (9,4)	378 (5,2)	2482 (34,1)	364 (5,0)	-	291 (4,0)	7278 (100)
Sulawesi Utara	685 (36,0)	200 (10,5)	240 (12,6)	11 (0,6)	586 (30,8)	180 (9,5)	-	-	1902 (100)
Total	7691 (20,1)	8372 (21,9)	4779 (12,5)	2621 (6,8)	8790 (23,0)	1676 (4,4)	1045 (2,7)	3315 (8,7)	38289 (100)
Keterangan	Sangat Sesuai	Sesuai	Agak Sesuai	Kurang Sesuai	Tidak Direkomen dasi	Tidak Sesuai	Tidak Sesuai	Tidak Sesuai	

Keterangan : Angka dalam kurung () = prosentase
 Sumber : Wahid,dkk.(1985)



Gambar 5. Peta kesesuaian lahan untuk cengkeh propinsi Sulawesi Utara (A), Sulawesi Selatan (B), Jawa Barat (C), Jawa Tengah (D), Jawa Timur (E), NAD (F), Sumut (G), dan Lampung (H).

Keterangan : Daerah sangat sesuai (C1) berwarna hijau



Oleh karena itu, areal TM tanaman cengkeh dibatasi tidak lebih dari 220.000 – 230.000 ha dengan batas total maksimum luas areal tidak lebih dari 250.000 ha. Diharapkan areal utama seluas 220.000 – 230.000 ha tersebut tersebar di 10 propinsi utama penghasil cengkeh PRK di daerah dengan kualifikasi sangat sesuai (C1) seperti disajikan pada Tabel 6 serta peta kesesuaian lahan pada Gambar 5 dan Lampiran 5. Terlihat bahwa hanya di 8 propinsi saja terdapat lahan yang sangat sesuai (C1) untuk cengkeh seluas 7,6 juta ha. Sementara Balai Besar Sumber Daya Lahan Pertanian memetakan daerah yang sesuai untuk cengkeh di Sumatera Utara, Kalimantan Tengah dan Kalimantan Timur seluas hampir 1,3 juta ha. Dengan demikian apabila kebutuhan cengkeh meningkat, lahan yang sangat sesuai masih memadai untuk perluasan areal. Di daerah dengan kriteria C1 tersebut, tingkat produksi rata-rata adalah 400 kg/ha yang diperkirakan memadai untuk memenuhi kebutuhan PRK.

Sisa areal dapat dibiarkan berkembang di luar daerah penghasil cengkeh PRK, atas swadaya serta prakarsa petani. Produksi cengkeh dari



luar propinsi PRK tersebut diperuntukkan untuk memenuhi kebutuhan diluar rokok kretek seperti pemenuhan ekspor, serta diversifikasi penggunaan lainnya seperti industri makanan, pestisida nabati, farmasi seperti obat-obatan (balsem cengkeh dan sebagainya), vanillin dan kosmetika.

Strategi berikutnya adalah mendorong kembali keterlibatan swasta dalam kegiatan *on farm* bidang percengkehan sebagai-

mana halnya pada dekade 1970-an baik yang tergabung dalam GAPPRI maupun murni PBS/N. Porsi keterlibatan swasta dapat ditingkatkan dari yang sekarang sekitar 5% kembali menjadi 10%, dengan catatan total areal cengkeh tetap tidak lebih dari 250.000 ha untuk mencegah terulangnya lagi *over supply*. Keterlibatan swasta ini diharapkan dapat ikut mejadi stabilisator, dinamisator dan motivator agribisnis percengkehan. Perkebunan besar cengkeh nasional diharapkan sekaligus dapat menjadi *prime mover*

agribisnis percengkeh termasuk dalam adopsi dan rekayasa teknologi untuk meningkatkan efisiensi dan daya saingnya.

Berdasarkan kondisi pertanaman cengkeh saat ini, diperkirakan melalui program intensifikasi dan rehabilitasi di 70.000 ha serta *replanting* di 35.000 ha tanaman cengkeh di daerah sentra produksi, keseimbangan pasokan dan permintaan cengkeh akan terwujud. Program antisipatif jangka pendek berupa rehabilitasi pertanaman yang rusak karena serangan hama dan penyakit serta intensifikasi tanaman yang sudah lama tidak dipelihara di daerah-daerah yang tergolong sangat sesuai untuk cengkeh; di samping itu melakukan peremajaan dan penyulaman (Tabel 7). Khusus untuk Sulawesi Utara yang saat ini 43% arealnya (\pm 15.000 ha) diserang hama penggerek batang perlu segera dilakukan tindakan *crash program* (mendesak) pengendalian hama tanaman dengan menggunakan dana eksplorasi perlindungan tanaman perkebunan.



Tabel 7. Program agribisnis cengkeh

Program	Luasan	Lokasi	
Pembibitan untuk keperluan rehabilitasi dan replanting	59 unit	NAD	= 5 unit
		Lampung	= 2 unit
		Jawa Barat dan Banten	= 6 unit
		Jawa Tengah	= 4 unit
		Jawa Timur	= 7 unit
		Bali	= 4 unit
		Sulawesi Utara dan Gorontalo	= 3 unit
		Sulawesi Selatan	= 14 unit
		Sulawesi Tengah	= 8 unit
		Maluku	= 6 unit
Intensifikasi dan Rehabilitasi	70 000 ha	NAD	= 4.700 ha
		Lampung	= 3.000 ha
		Jawa Barat dan Banten	= 5.000 ha
		Jawa Tengah	= 4.600 ha
		Jawa Timur	= 9.000 ha
		Bali	= 6.000 ha
		Sulawesi Selatan	= 19.000 ha
		Sulawesi Tengah	= 11.000 ha
Pengendalian Hama Penggerek Batang	15.000 ha	Sulawesi Utara	= 15.000 ha
Peremajaan (<i>replanting</i>)	35 000 ha	NAD	= 4.300 ha
		Lampung	= 1.300 ha
		Jawa Barat dan Banten	= 6.100 ha
		Jawa Tengah	= 3.100 ha
		Jawa Timur	= 4.000 ha
		Bali	= 500 ha
		Sulawesi Utara dan Gorontalo	= 2.100 ha
		Sulawesi Selatan	= 6.000 ha
		Sulawesi Tengah	= 3.900 ha
Maluku	= 3.700 ha		
Usaha Agroindustri Minyak Cengkeh	600 unit	NAD	= 35 unit
		Lampung	= 5 unit
		Jawa Barat dan Banten	= 40 unit
		Jawa Tengah	= 45 unit
		Jawa Timur	= 45 unit
		Bali	= 35 unit
		Sulawesi Utara dan Gorontalo	= 80 unit
		Sulawesi Selatan	= 75 unit
		Sulawesi Tengah	= 100 unit
		Maluku	= 40 unit
Daerah lain (non PRK)	= 100 unit		



VI. KEBUTUHAN INVESTASI

Sesuai dengan program yang telah ditetapkan, investasi ditetapkan untuk lima tahun. Berdasarkan hasil penelitian dan kajian empiris, kebutuhan investasi mencakup: usaha perbenihan (hulu), rehabilitasi dan intensifikasi perkebunan rakyat (usaha pertanian primer), usaha pengolahan (hilir), dan investasi di bidang penelitian dan pengembangan. Termasuk dalam kegiatan pengembangan ini adalah pengembangan kelembagaan penunjang investasi.

A. Agribisnis Hulu (Usaha pembibitan)

Kegiatan usaha pembibitan dengan sasaran menghasilkan bibit unggul sangat dibutuhkan untuk memenuhi permintaan dari usaha pertanian primer. Secara garis besar usaha pertanian primer pada usaha perkebunan rakyat mencakup dua kegiatan utama yaitu: (1) intensifikasi dan rehabilitasi kebun di daerah sentra produksi cengkeh seluas 70.000 ha, dan (2) penggantian tanaman tua atau tanaman rusak (TT/TR) melalui peremajaan seluas 35.000 ha. Dengan perkiraan kebutuhan bibit untuk kegiatan intensifikasi dan revitalisasi sebanyak 70 bibit per hektar ditambah 20% untuk penyulaman serta kebutuhan bibit untuk kegiatan penggantian tanaman tua atau rusak sebanyak 200 bibit per hektar serta 20% penyulaman, maka kebutuhan bibit selama 5 tahun adalah 14,28 juta bibit dengan nilai sebesar Rp 71,4 miliar. Perkiraan investasi yang dibutuhkan untuk satu unit usaha dengan kapasitas produksi 50.000 bibit cengkeh per tahun sebesar Rp 88.000.000,-. Dengan demikian perkiraan kebutuhan investasi untuk kegiatan usaha pembibitan sebesar Rp 5,192 milyar. Dengan biaya produksi sebesar Rp 1.760,- per bibit ditambah biaya pemasaran termasuk biaya pengiriman bibit maka usaha ini memberikan keuntungan yang layak dengan harga bibit sekitar Rp 4.000,- s/d Rp 5.000,-



Tabel 8. Analisis kelayakan usaha pembibitan cengkeh dengan kapasitas produksi 50.000 bibit per tahun.

Uraian	Nilai
Total biaya pembibitan	Rp 88.000.000,-
Harga bibit	Rp 5.000,-
B/C	2,84
Biaya produksi per bibit	Rp. 1.760,-

Benih sumber dihasilkan oleh Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat (Balittro), atau berasal dari pohon induk yang dipilih secara baik. Usaha penangkaran benih dapat dilakukan oleh rumah tangga petani maupun perusahaan penangkar benih (swasta). Berdasarkan pertimbangan teknis, ekonomi dan sosial dapat disimpulkan bahwa sebagian besar (60%) kebutuhan bibit cengkeh dapat dipenuhi dari unit-unit usaha penangkaran skala rumah tangga dan sisanya (40%) oleh perusahaan penangkaran bibit dengan skala yang lebih besar. Dengan demikian, total nilai investasi unit-unit usaha skala rumahtangga adalah sekitar Rp 3,432 miliar sedangkan investasi usaha swasta sekitar Rp 1. 769.970.000,-.

B. Usaha Pertanian Primer

Kegiatan intensifikasi dan rehabilitasi pertanaman cengkeh akan meliputi penyisipan tanaman agar populasi menjadi optimum yaitu 200 tanaman per hektar, pemberian pupuk NPK, pupuk kandang serta pengendalian hama dan penyakit untuk meningkatkan produktivitas tanaman. Kegiatan ini mampu pada 70.000 ha areal tanaman menghasilkan. Perkiraan biaya per hektar yang dibutuhkan untuk kegiatan ini sebesar Rp 6.057.500,-. Dengan demikian kebutuhan investasi untuk intensifikasi dan rehabilitasi 70.000 ha pertanaman cengkeh selama 5 tahun sebesar Rp 442.025 miliar. Kegiatan ini diperkirakan akan meningkatkan produktivitas tanaman sebesar 150 – 300 kg cengkeh kering per hektar per tahun mulai tahun ke dua, yang berarti akan diperoleh tambahan hasil sebesar 10.500 s/d 21.000 ton dari 70.000 ha tanaman atau senilai Rp 367,5 miliar s/d Rp 735 miliar/tahun.

Penggantian tanaman tua atau rusak meliputi penanaman baru cengkeh secara intensif. Areal TT/TR yang akan ditanami seluas 35.000 ha di daerah sentra produksi. Perkiraan biaya yang dibutuhkan untuk



kegiatan ini adalah Rp 11.523.000,-/ha. Dengan demikian kebutuhan investasi untuk penggantian tanaman tua atau rusak seluas 35.000 ha selama 5 tahun sebesar Rp 403,315 milyar. Investasi penanaman baru di areal TT/TR ini cukup menguntungkan dengan nilai NPV, IRR dan BC ratio seperti pada Tabel 9. Analisis sensitivitas pembiayaan investasi menunjukkan bahwa BEP (pengembalian modal) tercapai pada saat harga cengkeh kering Rp 25.625,- per kg. Dengan tingkat kelayakan usaha yang baik ini, peranan swasta untuk memiliki perkebunan cengkeh sebagai pengganti sebagian areal tanaman tua atau rusak tersebut sangat diharapkan. Pihak swasta dapat berkontribusi membangun/mengembangkan 10.000 ha areal cengkeh di tiga propinsi sentra yaitu di Sulawesi Utara, Sulawesi Tengah dan Sulawesi Selatan, baik sendiri maupun bermitra dengan petani dalam bentuk pola PIR (perkebunan inti rakyat).

Seluruh kegiatan investasi di bidang usaha pertanian primer ini merupakan bagian usaha pertanian rakyat dan swasta. Investasi pemerintah yang dibutuhkan untuk program ini adalah di bidang penelitian dan pengembangan, dukungan untuk pengembangan kebun induk, serta investasi untuk pengembangan kelembagaan pendukung.

Tabel 9. Analisis kelayakan pembiayaan penggantian tanaman tua atau rusak cengkeh per 1000 ha.

Uraian	Nilai
NPV	Rp 5.380.333.351,-
IRR	21,20 %
B/C	1,54
Harga Minimum Cengkeh Kering/Kg	Rp. 25.625,-

C. Agribisnis Hilir (Usaha Pengolahan)

Penyulingan Minyak Daun Cengkeh

Usaha pengolahan meliputi penyulingan minyak daun cengkeh. Bahan baku (daun cengkeh) yang layak untuk sulingan dihasilkan dari perkebunan rakyat seluas 21.000 ha. Dengan kapasitas alat suling sebesar 5.000 liter untuk setiap 35 ha areal pertanaman cengkeh, diperlukan sekitar 600 unit usaha penyulingan yakni 500 unit di propinsi PRK dan 100 unit di daerah non PRK.



Perkiraan biaya investasi setiap unit usaha penyulingan dengan kapasitas 5.000 liter tersebut sebesar Rp 158 Juta. Dengan demikian kebutuhan investasi untuk 600 unit usaha adalah Rp 94,8 miliar. Investasi ini cukup menguntungkan dengan nilai NPV, IRR dan BC ratio seperti terlihat pada Tabel 10. Hasil analisis sensitivitas menunjukkan dengan harga daun cengkeh sebesar Rp 172,- per kg, atau harga minyak cengkeh Rp 22.650,- per kg investasi ini masih mencapai BEP.

Tabel 10. Analisis kelayakan pembiayaan usaha penyulingan daun cengkeh kapasitas 5000 liter.

Uraian	Nilai
Harga Daun Cengkeh (Rp/kg)	125
Harga Minyak (Rp/kg)	25.000
Discount Faktor	18%
NPV (Rp)	40.473.839
B/C Ratio	1,26
IRR	23%
Analisis Sensitivitas:	
Harga Maksimal Daun Cengkeh (Rp/kg)	172
Harga Minimal Minyak Cengkeh (Rp/kg)	22.650

Penyulingan minyak daun cengkeh sangat sesuai untuk usaha skala kecil dan menengah. Kebutuhan investasi per unitnya rendah, teknologinya pun relatif mudah dikuasai. Sejalan dengan kebijakan pemerintah untuk mengembangkan UKM maka investasi usaha pengolahan tersebut sangat selaras dan memperoleh momentum yang tepat. Selain itu alat suling juga dapat digunakan untuk bahan yang lain seperti pala dan seraiwangi.

Mengingat karakteristik bahan bakunya, lokasi usaha harus berada di daerah sentra-sentra perkebunan cengkeh agar biaya pokok produksi dapat dipertahankan tetap rendah. Peranan pemerintah yang sangat dibutuhkan adalah memfasilitasi agar akses pengusaha kecil terhadap lembaga perkreditan menjadi lebih baik.

D. Agribisnis Hilir Lainnya

Beberapa produk turunan cengkeh lainnya yang cukup layak untuk dikembangkan diantaranya *eugenol* sebagai bahan baku industri farmasi, balsam dan fungisida nabati. Perkiraan jumlah unit usaha pengolahan *eugenol* dengan kapasitas alat 70 liter setiap kali produksi sebanyak 2 unit yang berarti dapat memproduksi 84.000 liter/tahun, dengan demikian investasi yang dibutuhkan sekitar Rp 170 juta. Jumlah unit usaha balsam cengkeh dengan kapasitas alat 300 kemasan/produksi sebanyak 100 unit. Dengan 100 unit alat tersebut dapat diproduksi sekitar 36 juta kemasan/tahun, dan investasi yang dibutuhkan sekitar Rp 4,5 miliar. Sedangkan jumlah unit usaha fungisida nabati dengan kapasitas alat 1.000 liter/produksi sebanyak 10 unit yang dapat memproduksi sekitar 6 juta liter fungisida nabati setara dengan setengah dari perkiraan potensi kebutuhan yang telah diuraikan dimuka. Dengan demikian investasi yang dibutuhkan sekitar Rp 1,55 miliar.

Tabel 11. Kelayakan finansial dan perkiraan kebutuhan investasi beberapa produk hilir cengkeh.

Produk	Bahan Baku	Perkiraan Investasi	Jumlah unit usaha	Pertambahan Nilai	B/C Ratio
Eugenol	Minyak cengkeh	Rp 85 juta kapasitas alat 70 liter/ produksi Produksi/tahun 42.000 liter	2	Rp 15 juta/ 1000 liter	1,15
Balsam cengkeh	Minyak cengkeh	Rp. 45 juta Kapasitas alat 300 kemasan @ 15 ml/ produksi. Produksi/tahun 360.000 kemasan.	100	Rp 3 000 / ke- masan @ 15 ml	1,40
Fungisida nabati	Minyak cengkeh	Rp 155 juta Kapasitas alat 1000 liter/ produksi Produksi/tahun 600.000 liter.	10	Rp 20 000/ liter	1,27



E. Investasi Pemerintah

Penelitian dan Pengembangan

Pengembangan agribisnis cengkeh, perlu pula didukung dengan kegiatan penelitian dan pengembangan. Dua kegiatan penelitian dan pengembangan yang perlu dilakukan dalam 5 tahun kedepan adalah penelitian pengembangan produk berbahan baku cengkeh, kegiatan pengadaan rehabilitasi dan pemeliharaan sumber benih cengkeh.

Perkiraan investasi yang dibutuhkan untuk kegiatan pengembangan produk berbahan baku cengkeh sekitar Rp 1,5 miliar selama 5 tahun, sedangkan untuk pengadaan dan pemeliharaan kebun sumber benih sekitar Rp 2 miliar.

Infrastruktur, Pengembangan Kelembagaan Rehabilitasi dan Intensifikasi Cengkeh Rakyat

Sentra produksi cengkeh umumnya menyatu dengan sentra produksi kelapa, karet dan kakao. Karena infrastruktur untuk komoditas tersebut telah dialokasikan, maka kebutuhan infrastruktur cengkeh tidak diperlukan lagi. Namun demikian untuk daerah pertanaman cengkeh pada daerah perbukitan dan monokultur, akses jalan tambahan sangat diperlukan, seperti di Simelue (NAD), Bali, Sulawesi, dan Maluku yang diperkirakan mencapai 20% dari total luas areal (\pm 40 000 ha). Kebutuhan pembangunan jalan kelas V (Rp 130 juta/km) sangat diperlukan untuk transportasi hasil dan saprodi di 40 lokasi, masing-masing 15 km. Total biaya investasi pemerintah yang diperlukan adalah Rp 78 miliar.

Pengembangan kelembagaan yang dimaksud dalam konteks ini adalah penciptaan aturan main dan atau organisasi yang ditujukan untuk mensukseskan program rehabilitasi dan intensifikasi kebun-kebun cengkeh rakyat. Pada prinsipnya, kegiatan yang tercakup ada dua yaitu: (1) peningkatan kemampuan teknis dan managerial petani dalam melakukan rehabilitasi dan intensifikasi kebun cengkeh, dan (2) memfasilitasi sistem distribusi bibit-bibit cengkeh unggul yang dihasilkan oleh lembaga penelitian - penangkar benih - petani pengguna bibit. Total nilai investasi yang dibutuhkan untuk jangka waktu 5 tahun adalah sekitar Rp 4 miliar.



Dari kegiatan-kegiatan yang diperlukan dalam program pengembangan agribisnis tanaman cengkeh di atas, total kebutuhan investasi yang dibutuhkan selama 5 tahun kedepan adalah Rp 1,037 triliun yang terbagi dalam investasi rumahtangga/komunitas (Rp 767,533 miliar), pengusaha (Rp 184,020 miliar) dan pemerintah (Rp 85,5 miliar) seperti terlihat pada Tabel 12.



Tabel 12. Perkiraan Kebutuhan investasi pengembangan agribisnis cengkeh

Program	Lokasi	Jumlah	Unit	Kebutuhan Investasi (Rp juta)		
				Rumah Tangga/ Komunitas	Perusahaan	Pemerintah
1. Usaha Pembibitan *)						
	NAD	5	Unit usaha	264	176	
	Lampung	2	Unit usaha	88	88	
	Jawa Barat dan Banten	6	Unit usaha	352	176	
	Jawa Tengah	4	Unit usaha	176	176	
	Jawa Timur	7	Unit usaha	440	176	
	Bali	4	Unit usaha	264	88	
	Sulawesi Utara	3	Unit usaha	176	88	
	Sulawesi Selatan	14	Unit usaha	880	352	
	Sulawesi Tengah	8	Unit usaha	440	264	
	Maluku	6	Unit usaha	352	176	
	Jumlah	59	Unit usaha	3.432	1.760	5.192
2. Intensifikasi dan Rehabilitasi 70.000 ha TM di daerah sangat sesuai						
	NAD	4.700	Ha	28.470		
	Lampung	3.000	Ha	18.173		
	Jawa Barat dan Banten	5.000	Ha	30.288		
	Jawa Tengah	4.600	Ha	27.865		
	Jawa Timur	9.000	Ha	54.518		
	Bali	6.000	Ha	36.345		
	Sulawesi Selatan	19.000	Ha	115.093		
	Sulawesi Tengah	11.000	Ha	66.633		
	Maluku	7.700	Ha	46.640		
	Sulawesi Utara	15.000	Ha	18.000		
	Jumlah	85.000	Ha	442.025		442.025
3. Penggantian 35.000 ha tan. tua/ rusak (replanting) di sentra produksi						
	NAD	4.300	Ha	49.550		
	Lampung	1.300	Ha	14.980		
	Jawa Barat dan Banten	6.100	Ha	70.292		
	Jawa Tengah	3.100	Ha	35.722		
	Jawa Timur	4.000	Ha	46.093		
	Bali	500	Ha	5.762		
	Sulawesi Utara	2.100	Ha	12.099	12.100	
	Sulawesi Selatan	6.000	Ha	23.047	46.093	
	Sulawesi Tengah	3.900	Ha	21.894	23.047	
	Maluku	3.700	Ha	42.636	23.047	
	Jumlah	35.000	Ha	322.075	81.240	403.315

Tabel 12. Lanjutan

Program	Lokasi	Jumlah	Unit	Kebutuhan Investasi (Rp. juta)				
				Rumah Tangga/ Komunitas	Perusahaan	Pemerintah	Total	
4. Usaha agroindustri minyak daun cengkeh**)	NAD	35	Unit usaha		5.530			
	Lampung	5	Unit usaha		790			
	Jawa Barat dan Banten	40	Unit usaha		6.320			
	Jawa Tengah	45	Unit usaha		7.110			
	Jawa Timur	45	Unit usaha		7.110			
	Bali	35	Unit usaha		5.530			
	Sulawesi Utara	80	Unit usaha		12.640			
	Sulawesi Selatan	75	Unit usaha		11.850			
	Sulawesi Tengah	100	Unit usaha		15.800			
	Maluku	40	Unit usaha		6.320			
Daerah lain (non PRK)	100	Unit usaha		15.800				
Jumlah		600	Unit usaha		94.800		94.800	
5. Usaha agroind. eugenol	Jabar, Sulut	2	Unit usaha		170		170	
6. Usaha agroind. balsam cengkeh	Jabar, Jateng, Jatim, Sulsel dan Sullut	100	Unit Usaha		4.500		450	
7. Usaha agroindustri fungsida nabati	Jabar	2	Unit usaha		310			
	Jateng	2	Unit usaha		310			
	Jatim	2	Unit usaha		310			
	Sulut	2	Unit usaha		310			
	Daerah Non PRK	2	Unit usaha		310			
	Jumlah		10	Unit usaha		1.550		1.550
8. Pemb. infrastruktur jalan	NAD, Baf, Sulsel, Sulteng, Sulut, Maluku	600	km			78.000	78.000	
9. Penelitian dan pengemb. Prod. berbhn baku cengkeh						1.500	1.500	
10. Pengadaan dan pemelih. keb sumber benih cengkeh						2.000	2.000	
11. Pengemb. kelembagaan dim rangka rehab. dan intens. cengkeh rakyat						4.000	4.000	
Total Kebutuhan Investasi					767.532	184.020	85.500	1.037.052

*) Satu unit usaha memproduksi 50.000 biji/tahun

**) Kapasitas alat 5000 biji



VII. DUKUNGAN KEBIJAKAN YANG DIPERLUKAN

Disadari bahwa melaksanakan kebijakan dan program yang disertai dengan penetapan target luas areal tersebut tidaklah mudah karena antara lain sifat petani yang latah dan adanya UU No 12/1992 yang membebaskan petani untuk memilih dan menetapkan sendiri jenis tanaman yang ditanam. Namun bila hal itu tidak dilakukan kondisi kelebihan areal dan produksi akan kembali berulang. Adalah benar bahwa pada dasarnya seleksi alam akan berlangsung. Suatu komoditas hanya akan bertahan di daerah di mana lingkungannya sangat sesuai. Dengan demikian, produktivitas yang tinggi, permasalahan hama dan penyakit yang minimal serta harga pokok yang rendah akan dapat diperoleh.

Dukungan kebijakan yang diperlukan untuk peningkatan kemampuan dan pemahaman petani mencapai tujuan itu antara lain:

1. Intensifikasi kegiatan penyuluhan.
2. Penyediaan kredit modal usaha dengan tingkat bunga yang rendah untuk melakukan intensifikasi, rehabilitasi dan peremajaan, dengan penjamin dari pemerintah.
3. Membuka akses pembiayaan untuk pengembangan UKM agroindustri penyulingan minyak daun cengkeh melalui pemberian kredit usaha tanpa agunan tambahan atau melalui pembiayaan dengan pola penjaminan atau syariah.
4. Penetapan harga jual berkisar antara Rp. 35.000,- s/d Rp. 40.000,- dan kalau dapat berkembang menjadi Rp 40.000,- s/d Rp. 50.000,- akan cukup memberi kemampuan petani untuk melakukan intensifikasi dan rehabilitasi tanaman. Sebaliknya kalau harga mencapai lebih dari Rp 50.000,- s/d Rp. 60.000,-, akan terjadi hal yang tidak diharapkan yaitu petani terdorong untuk melakukan ekstensifikasi.
5. Pengembangan tanaman cengkeh hanya di daerah yang sangat sesuai.
6. Pengembangan di luar daerah PRK diserahkan sepenuhnya pada spontanitas dan swadaya petani. Hasil dari daerah tersebut, seyogianya diutamakan untuk ekspor dan penggunaan lain dalam rangka diversifikasi hasil.
7. Kemudahan kepada sektor swasta untuk ikut berperan serta dalam agribisnis percengkeh.
8. Fasilitasi untuk pemberdayaan kelembagaan Asosiasi Petani Cengkeh Indonesia (APCI) dan lembaga pendukung yang diperlukan untuk pemberdayaan petani dan agribisnis percengkeh.

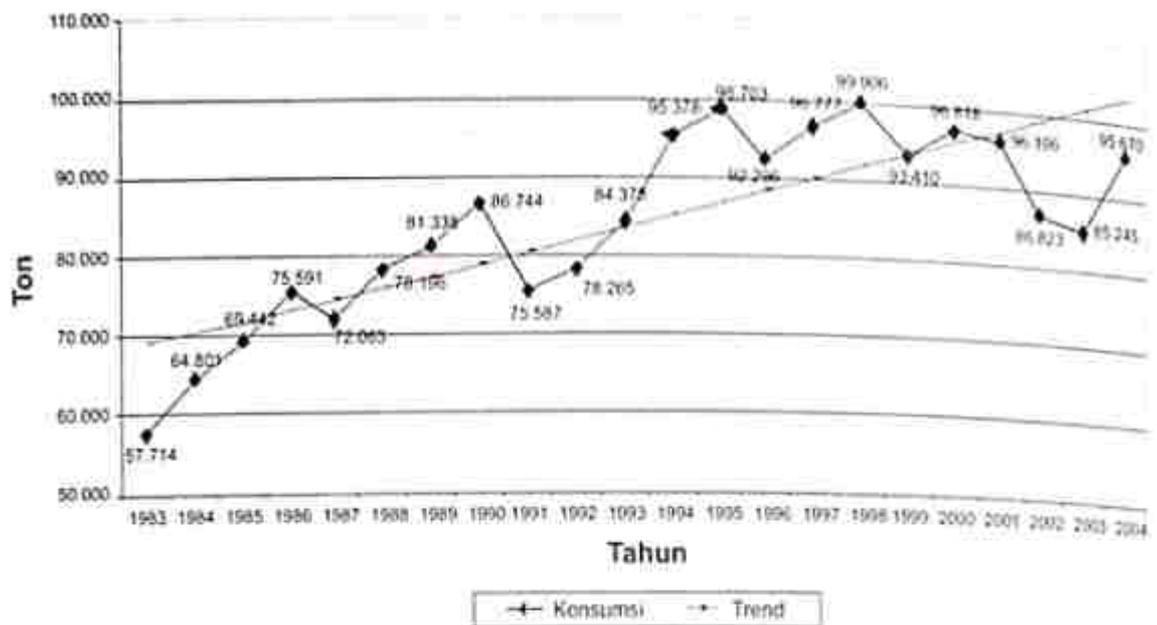


Lampiran 1. Produksi cengkeh dunia tahun 1997 - 2004

Negara	Produksi tahun... (ton)							
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Asia	62.194	70.227	57.003	76.247	83.384	92.759	92.809	92.809
1. Indonesia	59.194	67.177	52.903	74.047	80.684	87.909	87.909	87.909
2. China	300	350	400	500	500	550	600	600
3. Malaysia	200	200	200	200	200	200	200	200
4. Sri Lanka	2.500	2.500	3.500	1.500	2.000	4.100	4.100	4.100
Afrika	19.046	20.844	25.535	28.732	29.275	31.419	31.563	31.550
1. Komoro	2.000	2.294	2.438	2.582	2.725	2.869	3.013	3.000
2. Grenada	20	20	20	20	20	20	20	20
3. Kenya	40	50	70	550	550	550	550	550
4. Madagaskar	14.500	13.500	15.000	15.600	15.500	15.500	15.500	15.500
5. Tanzania	2.506	5.000	8.027	10.000	10.500	12.500	12.500	12.500
Dunia	81.240	91.071	82.538	104.979	112.659	124.178	124.372	124.359

Sumber : www.fao.org

Lampiran 2. Konsumsi cengkeh untuk rokok kretek, tahun 1983 - 2004.



Sumber: GAPPRI (diolah), 2005



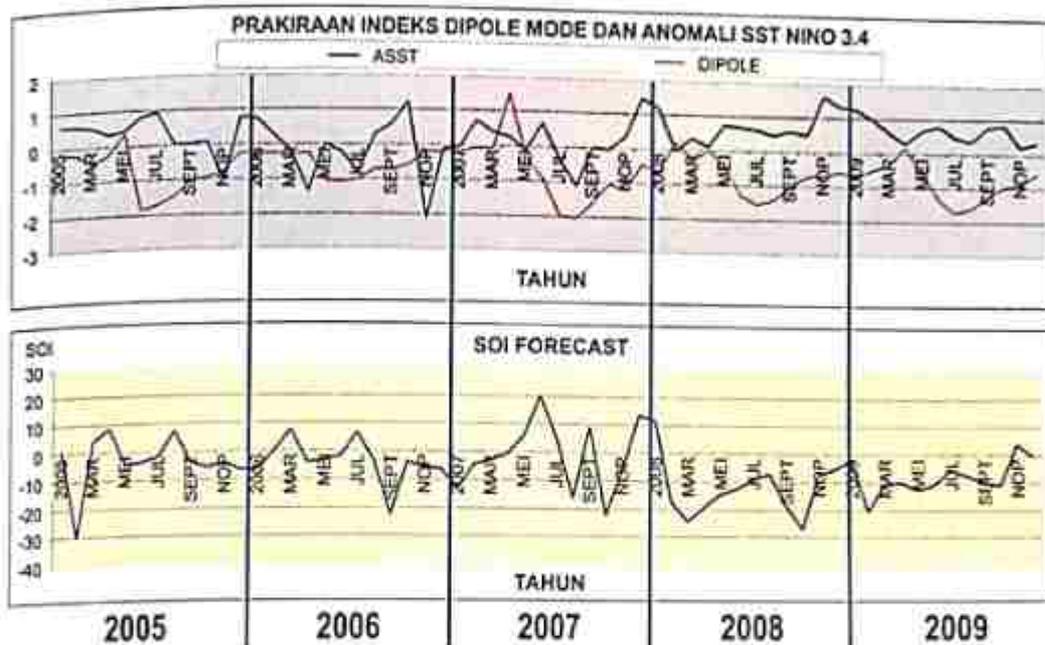
Lampiran 3. Proyeksi produksi rokok kretek dan perkiraan kebutuhan cengkeh untuk rokok kretek sampai dengan tahun 2010.

Tahun	Produksi rokok kretek (x 1000 batang)			Konsumsi cengkeh (Ton)
	SKM	SKT	Total	
2000	119.510.980,00	85.294.647,00	204.805.627,00	96.818,08
2001	114.312.200,00	87.036.122,59	201.348.322,59	96.106,25
2002	99.980.472,60	80.432.958,04	180.413.440,64	86.823,14
2003	103.293.199,86	76.159.387,12	179.452.586,99	85.245,68
2004	120.649.364,32	82.882.437,96	203.531.802,28	95.670,24
2005	126.681.832,54	87.026.559,86	213.708.392,39	100.453,75
2006	133.015.924,16	91.377.887,85	224.393.812,01	105.476,44
2007	139.666.720,37	95.946.782,24	235.613.502,61	110.750,26
2008	146.650.056,39	100.744.121,36	247.394.177,75	116.287,77
2009	153.982.559,21	105.781.327,42	259.763.886,63	122.102,16
2010	161.681.687,17	111.070.393,79	272.752.080,96	128.207,27

Keterangan :

- Produksi rokok 2000 - 2004 Data GAPPRI
- Asumsi produksi 2005 - 2009
- Asumsi kandungan cengkeh SKM (gr/batang) = 0,35
- SKT (gr/batang) = 0,64
- Meningkat 5% / tahun

Lampiran 4. Prakiraan anomali suhu permukaan laut (ASST), Dipole Mode Inde (Dipole) dan Southern Oscillation Index (SOI) tahun 2005 - 2009.

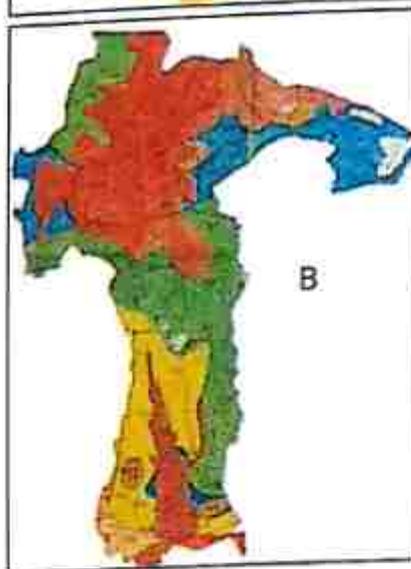
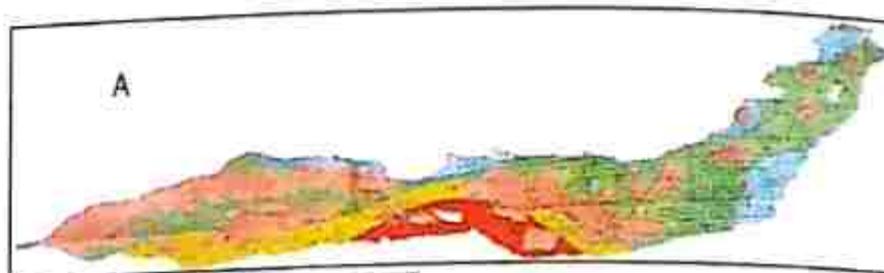


Sumber : Soetanto, 2005. Prakiraan cuaca dan iklim Indonesia tahun 2005 sampai 2009. Makalah seminar bulanan Balitro. (Unpublish)



Lampiran 5. Peta kesesuaian lahan untuk pengembangan cengkeh di pulau Jawa, dan Sulawesi.

Keterangan : Daerah sangat sesuai (C1) berwarna hijau



Peta Kesesuaian Lahan di Sulawesi Utara (A) dan Selatan (B)