Peningkatan Produktivitas dan Peluang Pengembangan Ylang-Ylang di Indonesia

MUHAMAD DJAZULI

Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat
Indonesian Spices and Medicinal Crops Research Institute
Jl. Tentara Pelajar No. 3, Bogor 16111

ABSTRAK

Tanaman ylang-ylang (*Cananga odoratum* Baill, forma genuina) merupakan salah satu komoditas penghasil minyak atsiri yang sangat potensial untuk dikembangkan di Indonesia sebagai komoditas ekspor. Dibandingkan dengan kenanga (*C. odoratum* Baill, forma macrophylla), pohon ylang-ylang lebih pendek, masa berbunga lebih cepat, mutu minyak lebih baik dan harga pasar yang lebih tinggi. Peluang pasar minyak ylang-ylang di dunia masih cukup besar dengan harga berkisar US\$ 110 /kg. Informasi tentang budidaya tanaman dan permintaan pasar minyak ylang-ylang masih sangat terbatas. Sentra produksi ylang-ylang di Indonesia berada di Jawa Barat dan Banten. Untuk pengembangan sentra produksi baru harus didukung dengan kondisi agroekologi yang sesuai, penerapan teknik budidaya seperti penggunaan benih bersertifikat, pemupukan berimbang, dan pengendalian hama dan penyakit. Selain itu, pemangkasan pucuk sangat diperlukan untuk mencegah pengguguran cabang dan memudahkan pemanenan. Penerapan sistem pola tumpangsari dengan tanaman atsiri lain di bawah tegakan ylang-ylang sangat potensial bagi peningkatan produktivitas lahan dan diversifikasi bahan baku penyulingan minyak. Dengan adanya peningkatan produktivitas lahan dan tanaman ylang-ylang yang nyata, tentunya akan diikuti dengan peningkatan pendapatan pengusaha perkebunan dan kesejahteraan masyarakat sekitar kebun, baik sebagai petani penggarap maupun sebagai buruh pemetik bunga. Dengan demikian, diharapkan sentra-sentra produksi ylang-ylang yang baru di Indonesia akan segera tumbuh dan berkembang.

Kata kunci : Ylang-ylang, *Cananga odoratum* Baill forma genuina, produktivitas, pengembangan

ABSTRACT

Productivity Improvement and Prospect of Ylang-Ylang Development in Indonesia

Ylang-ylang (*Cananga odoratum* Baill, forma genuina) is one of essential oil crops which is potentially developed in Indonesia as an export commodity. Early harvest period, short plant, and high quality and price of ylang-ylang oil are advantage characteristics of ylang-ylang compared to kenanga (*C. odoratum* Baill, forma macrophylla). International market for ylang-ylang oil is widely open and current price is US\$ 110/kg.

Information of ylang-ylang in Indonesia especially cultivation technology and marketing prospect is very limited. Banten and West Java are the production center of ylang-ylang. To develop new planting areas, it should be supported with suitable agro ecology and recommended cultivation technology such as application of certificate seeds, balanced fertilizer, and integrated pest control. Top cutting application is also necessary for preventing lower branch fall and easy harvesting. Inter cropping with other essential oil crops such as patchouli, vetiver grass, and Java citronella grass under ylang-ylang trees improves land productivity and provides other raw materials for distillation industry. Increasing productivity of land and ylang-ylang should be followed by the increasing income of the estate owner and prosperity of the people surrounding the estate, both as farmer workers and flower pickers. Hopefully, some new production centers of ylang-ylang in Indonesia will develop.

Keywords : Ylang-ylang, *Cananga odoratum* Baill forma genuina, productivity, development

PENDAHULUAN

Tanaman ylang-ylang (*Cananga odoratum* Baill. forma genuina L.) merupakan komoditas penghasil minyak atsiri yang bernilai ekonomi tinggi. Harga minyak ylang-ylang di pasaran dunia relatif tinggi sekitar US\$ 110.07/kg, dengan volume perdagangan sebesar 87 ton/tahun dan pasar luar negeri yang masih terbuka merupakan salah satu pendorong minat pengusaha perkebunan untuk mengembangkan tanaman ylang-ylang. Harga dan volume perdagangan internasional minyak ylang-ylang jauh lebih tinggi dibandingkan dengan minyak kenanga (*Java Kananga oil*) (Anonim, 1998). Sampai saat ini Indonesia masih menjadi negara pengekspor minyak kenanga terbesar dunia, sedangkan produsen utama minyak ylang-ylang adalah dari negara Reunion, Comoro, Filipina dan Madagaskar (Ketaren, 1985, <http://www.manilatimes.net/national/2004/jul/24>. [5 Desember 2005]; http://www.victorie-inc.us/essential_oils.html. [5 Desember 2005]; dan

<http://www.country-data.com/cgi-bin/query/r-3410.html> [5 Desember 2005]

Ylang-ylang mengandung minyak atsiri yang merupakan salah satu bahan baku industri minyak wangi. Minyak ylang-ylang mempunyai kandungan benzil acetat yang tinggi dan β -kariofilen yang rendah sehingga aroma lebih halus dan lebih wangi dibandingkan dengan minyak kenanga. Oleh sebab itu minyak ini sangat disukai di pasaran dunia dan harganya jauh lebih tinggi dari minyak kenanga (Rusli *et al.*, 1985). Dilaporkan bahwa mutu yang tinggi ditandai dengan kandungan eter dan ester yang tinggi serta sesquiterpen yang rendah, sehingga aroma minyak ylang-ylang menjadi lebih halus dan lebih wangi jika dibandingkan dengan minyak kenanga.

Tingginya nilai ekspor minyak ylang-ylang ini mendorong beberapa pengusaha untuk mengembangkan tanaman ini di Indonesia, di antaranya berada di kabupaten Lebak seluas 500 ha yang dikembangkan oleh PT Perhutani Unit III Jawa Barat dan Banten, yang diikuti oleh Pemerintah Daerah Tk II Lebak yang telah mengembangkan perkebunan ylang-ylang seluas 200 ha yang dikelola bersama petani.

Informasi tentang produktivitas dan kualitas minyak ylang-ylang di Indonesia masih terbatas. Dari hasil beberapa pengamatan di lapang dilaporkan bahwa produktivitas bunga ylang-ylang masih rendah dan beragam antar tanaman (Djazuli dan Sukarman, 2001), jauh di bawah potensi produksi optimal sekitar 20 kg/pohon/tahun (Oyen and Dung, 1999). Selanjutnya Suratman dan Kappuw (1993) menambahkan bahwa tanaman ylang-ylang mampu berproduksi sampai dengan 25 kg /pohon/tahun.

Rendahnya tingkat kesuburan lahan dan terbatasnya input teknologi yang diberikan pada tanaman baik pupuk dan pestisida serta penggunaan bahan tanaman yang tidak terseleksi menyebabkan rendahnya produktivitas bunga ylang-ylang.

Terbatasnya informasi tentang budidaya dan sistem pemasaran minyak ylang-ylang merupakan salah satu permasalahan yang dihadapi dalam pengembangan tanaman ylang-ylang di Indonesia. Untuk itu, dalam makalah ini dibahas peluang pengembangan tanaman ylang-ylang di Indonesia ditinjau dari beberapa kendala dan peluang pasar serta teknologi budidaya yang mampu meningkatkan produktivitas dan kualitas minyak ylang-ylang.

KESESUAIAN LAHAN DAN LINGKUNGAN

Tanaman ylang-ylang mempunyai daya adaptasi cukup tinggi terhadap berbagai kondisi lingkungan tumbuh daerah tropis seperti Indonesia. Dilaporkan pula bahwa tanaman ylang-ylang mampu tumbuh pada semua jenis tanah bahkan pada tanah yang tidak subur dan berbatu, sebaliknya, tanaman tersebut tidak suka terhadap genangan air dan permukaan air tanah yang dangkal (Suratman dan Kappuw, 1993). Namun demikian, untuk mendapatkan pertumbuhan tanaman yang optimal, ylang-ylang memerlukan tanah yang relatif subur (tanah vulkanik) dan beraerasi baik (Guenther, 1990).

Curah hujan merupakan salah satu komponen iklim yang sangat penting bagi tanaman, khususnya pada lahan yang tidak mempunyai sistem irigasi teknis. Daerah yang mempunyai curah hujan antara 1500-3000 mm/tahun dan tanpa diikuti oleh bulan kering (curah hujan < 100 mm/bulan) sangat potensial bagi pengembangan tanaman ylang-ylang (Oyen and Dung, 1999). Adanya cekaman kekeringan dan kekurangan hara sangat berpengaruh terhadap penghambatan pertumbuhan tanaman dan mempercepat kematian dan gugurnya cabang primer terutama bagian bawah. Selain itu cabang-cabang bagian bawah pada tanaman muda juga terlihat mudah lepas dari batang bila mendapatkan terpaan angin yang kuat (Djazuli, *et al.*, 1998).

PENINGKATAN PRODUKTIVITAS DAN KUALITAS

Produksi ylang-ylang beragam antar tanaman dengan kisaran antara 5-20 kg/pohon/tahun (Suratman dan Kappuw, 1993). Peningkatan produktivitas dan mutu minyak dapat diperoleh melalui perbaikan faktor internal khususnya keragaman genetik dan faktor eksternal terutama pemupukan, pemangkasan, sistem pola tanam, dan pengendalian hama dan penyakit.

Penyediaan Benih

Penggunaan benih ylang-ylang yang tidak murni menyebabkan rendahnya produktivitas dan mutu minyak tanaman. Sampai saat ini belum ada benih ylang-ylang yang bersertifikasi, sehingga kemungkinan adanya benih ylang-ylang yang terkontaminasi dengan kenanga sangat besar. Bunga ylang-ylang sangat mudah mengalami persilangan dengan tanaman

kenanga, oleh karena itu setiap kebun produksi benih ylang-ylang harus memenuhi standar kebun benih di antaranya harus terisolasi dan bebas kontaminasi dengan jenis kenanga yang lain. Djazuli *et al* (1998) melaporkan bahwa pada persemaian bibit ylang-ylang milik PT Perhutani di BKPH Malingping, Propinsi Banten ditemukan dua kelompok bibit yang berbeda sifat morfologisnya dan aromanya :

- 1) bibit dengan warna batang hijau kemerahan, dengan struktur tulang daun tegas dan tebal, aroma lebih halus mendekati sifat asli ylang-ylang.
- 2) bibit dengan batang berwarna hijau, struktur tulang daun normal dan agak tipis, aroma lebih kuat yang lebih mendekati sifat kenanga. Namun demikian jumlah prosentase dari kelompok kedua tersebut sangat sedikit.

Munculnya kedua kelompok bibit ylang-ylang di persemaian Perhutani tersebut kemungkinan terjadi akibat adanya persilangan antara jenis ylang-ylang dengan kenanga. Berdasarkan hasil pengamatan asal sumber benih, terlihat bahwa blok pertanaman ylang-ylang yang digunakan sebagai sumber benih relatif berdekatan dengan blok pertanaman kenanga, sehingga kemungkinan besar bibit kelompok kedua tersebut merupakan hasil persilangan antara putik bunga ylang-ylang dan benangsari bunga kenanga. Dengan demikian, dapat dipastikan bahwa bibit tanaman hasil persilangan antara ylang-ylang dan kenanga akan menghasilkan bunga yang mempunyai kualitas yang lebih rendah bila dibandingkan tanaman ylang-ylang murni. Oleh karena itu, seleksi dan sortasi bibit sebelum penanaman sangat diperlukan. Selanjutnya untuk mendapatkan benih ylang-ylang yang murni, diperlukan blok tanaman induk penghasil benih ylang-ylang yang letaknya berjauhan dengan blok tanaman kenanga yang merupakan kerabat dekat ylang-ylang, sehingga benih ylang-ylang yang dihasilkan tidak terkontaminasi dengan jenis tanaman kenanga. Dengan demikian, sertifikasi bibit dan digunakannya benih yang murni akan mencegah penurunan mutu minyak ylang-ylang.

Untuk meningkatkan keragaman genetik ylang-ylang dan pengembangan plasma nutfah dan pemuliaan ylang-ylang di Indonesia diperlukan varietas introduksi melalui pertukaran plasma nutfah dengan negara-negara sentra produksi ylang-ylang lain seperti Kepulauan Comoro, Madagaskar, dan Filipina atau melalui rekayasa bioteknologi

Pemupukan

Informasi pemupukan saat ini masih sangat terbatas. Dari beberapa hasil penelitian terpublikasi, pemupukan baik pengaruh pupuk organik maupun anorganik mampu memperbaiki pertumbuhan dan produktivitas ylang-ylang khususnya pada lahan marginal. Berdasarkan status hara tanaman ylang-ylang dilaporkan bahwa kebutuhan pupuk N, P, dan K oleh tanaman ylang-ylang sangat beragam dan sangat dipengaruhi oleh umur dan tingkat kesuburan lahan dengan kisaran antara 160-700 kg urea, 100 - 760 SP 36, 60-530 kg KCl, dan 5 ton pupuk kandang/tahun (Djazuli *et al*, 1998).

Dari hasil pengujian pupuk di perkebunan ylang-ylang BKPH Malingping, Kabupaten Lebak terlihat bahwa pemberian 200 kg pupuk N dan 160 kg P/ha/tahun meningkatkan produktivitas bunga ylang-ylang secara nyata (Djazuli dan Sukarman, 2001),

Pemangkasan

Tanaman ylang-ylang bila dibiarkan bisa tumbuh mencapai ketinggian 15 m. Dengan pengendalian tinggi tanaman diharapkan akan dapat menghasilkan bentuk arsitektur tanaman ylang-ylang yang ideal, mudah untuk dipanen dengan produktivitas dan mutu minyak yang tinggi. Pengendalian tinggi tanaman dapat dilakukan dengan cara pemangkasan pucuk maupun dengan menggunakan zat penghambat tumbuh.

Selain dapat menghambat gugurnya cabang-cabang primer yang dekat dengan permukaan tanah, pemangkasan pucuk dapat mengatur keseimbangan pertumbuhan vegetatif (tunas) dan reproduktif (bunga) (Bleasdale, 1973). Dilaporkan pula bahwa pemangkasan dapat mengatur keseimbangan kandungan karbohidrat di dalam daun dan nitrat yang larut di dalam tanaman yang berpengaruh terhadap pembungaan kenanga. Komposisi karbohidrat yang sedang dan nitrat yang tinggi akan menghasilkan tanaman yang tumbuhnya sedang dengan bunga yang lebat. Penggunaan ZPT seperti paclobutrazol dapat menghambat biosintesis giberelin dan menginduksi pembungaan pada buah-buahan (Purwanto dan Susanto, 1996).

Dilaporkan bahwa di beberapa negara sentra produksi ylang-ylang, pemangkasan dilakukan dengan ketinggian 3 m (Oyen and Dung, 1999). Namun dari hasil penelitian Sukarman dan Djazuli (2001) dilaporkan pula bahwa kombinasi perlakuan pemangkasan pucuk setinggi 4 m dengan aplikasi paclobutrazol 1,25 g bahan aktif

menghasilkan produktivitas bunga segar ylang-ylang lebih tinggi secara nyata dibandingkan dengan ketinggian 3 m. Tingginya jumlah cabang primer produktif pada perlakuan pemangkasan 4 m menyebabkan tingginya produktivitas bunga ylang-ylang.

Pola Tanam

Sistem pola tanam tumpangsari yang tepat mampu meningkatkan produktivitas lahan dan tanaman ylang-ylang per satuan luas dan waktu. Sistem pola tanam tumpangsari ylang-ylang dengan tanaman semusim khususnya padi gogo dan jagung dapat dilaksanakan sejak saat tanam sampai dengan tajuk saling menutup areal pertanaman sekitar umur 3 tahun setelah tanam. Selanjutnya apabila lahan telah ternaungi dan ylang-ylang telah berproduksi, maka para petani sekitar kebun dapat beralih profesi menjadi buruh pemetik bunga.

Pemanfaatan areal tanam dengan sistem pola tanam tumpangsari tersebut sangat membantu para petani sekitar kebun dalam meningkatkan pendapatan dan kesejahteraannya. Dilibatkannya petani baik sebagai petani tanaman sela maupun sebagai tenaga pemetik bunga membantu program pemerintah dalam peningkatan kesejahteraan dan menanggulangi kemiskinan para petani sekitar kebun.

Penanaman beberapa jenis tanaman atsiri seperti nilam, serai wangi dan akar wangi sebagai tanaman sela di bawah tegakan ylang-ylang juga dapat meningkatkan pendapatan petani penggarap dan pengusaha perkebunan ylang-ylang. Selain mampu tumbuh pada lahan di bawah tegakan ylang-ylang, ketiga jenis tanaman minyak atsiri tersebut dapat dipanen setiap saat dan minyaknya dapat disuling terutama bila bahan baku bunga ylang-ylang terbatas, sehingga efisiensi penggunaan alat suling dan pendapatan usaha perkebunan akan meningkat.

Pengendalian Hama dan Penyakit

Intensitas serangan dan kerugian yang diakibatkan oleh serangan hama terlihat lebih dominan dibandingkan dengan intensitas serangan penyakit. Dilaporkan bahwa pada awal tahun 2001 terjadi serangan hama *Maenas macuifascia* yang sangat hebat di perkebunan ylang-ylang BKPH Malingping yang menyebabkan terhentinya pabrik penyulingan minyak ylang-ylang selama hampir 4 bulan (Djazuli *et al.*, 2001). Hama *Maenas sp* aktif memakan daun pada malam hari oleh karena itu, pengendalian hama daun tersebut dengan penyemprotan pestisida

pada malam hari tampak lebih efektif dan mampu mengendalikan hama *Maenas sp* secara lebih baik. Penggunaan insektisida monokloro-fos, klorfluazuron, diklorofos, dan khlorpirifos dengan dosis 0,5 ml/l tampak sudah cukup efektif untuk mengendalikan larva *Maenas sp* instar III (Wiratno dan Trisawa, 1990). Selanjutnya penggunaan biopestisida yang ramah lingkungan seperti parasitoid telur *Trichogramma*, Mm Nucleus Polyhidran Virus (NPV) sangat potensial untuk mengendalikan hama utama *Maenas sp* namun masih perlu pengujian lebih lanjut (Baringbing, 2000).

Dilaporkan pula bahwa penyakit bercak daun *Phyllosticta* dijumpai pada tanaman ylang-ylang (Wahyuno, 1995).

Perbaikan Mutu Minyak

Perlakuan pra dan pasca panen seperti waktu dan cara panen, sortasi dan penyimpanan bunga sebelum penyulingan sangat berpengaruh terhadap mutu minyak ylang-ylang. Pemanenan yang selektif, yaitu dengan pengambilan bunga yang sudah mekar berwarna kuning atau hijau kekuningan (masak fisiologis) akan menghasilkan jumlah rendemen dan mutu minyak yang tinggi, sebaliknya cara panen dengan sistem perontokan menggunakan galah akan mendapatkan campuran bunga baik yang kuning, maupun hijau, sehingga akan menurunkan rendemen dan mutu minyak ylang-ylang.

Untuk mengantisipasi cara pemanenan yang kurang baik oleh para pemetik bunga, perlu dilakukan pembelian bunga dengan harga dasar yang berbeda yang didasarkan dengan mutu bunga yang dipetik. Perlakuan pemberian insentif atau penghargaan bagi pemetik bunga yang selektif baik dengan memberi harga yang lebih tinggi diharapkan akan mendorong para pemetik bunga lainnya untuk bisa melakukan pemanenan secara selektif.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan bahwa bahan baku bunga yang berwarna kuning mempunyai rendemen dan mutu minyak yang lebih tinggi dibandingkan bahan baku bunga yang berwarna hijau (Anonim, 1998; Djazuli dan Ma'mun, 2003). Lebih lanjut dilaporkan pula bahwa panen yang dilakukan pada sore hari menghasilkan rendemen dan mutu minyak yang lebih rendah dibandingkan bunga yang dipanen pada pagi hari (Djazuli dan Ma'mun, 2003). Oleh karenanya, panen bunga ylang-ylang harus dilakukan pada pagi hari.

Penanganan pasca panen mempunyai peranan yang penting dalam menghasilkan

minyak ylang-ylang yang bermutu tinggi. Dilaporkan bahwa rendemen minyak ylang-ylang berkisar 1,1-1,9% dari bobot bunga segar (Rusli, *et al.* 1985). Minyak atsiri pada bunga ylang-ylang sangat mudah menguap, oleh karenanya kualitas bunga akan cepat menurun dengan penyimpanan dan selama transportasi yang lama, sehingga proses penyulingan seyogyanya dilaksanakan dalam waktu yang cepat dan pada kondisi bunga segar. Untuk mengantisipasi hal tersebut pengusaha perkebunan ylang-ylang harus membangun industri penyulingan dengan kapasitas produksi sesuai dengan luas areal yang dikelolanya. Selanjutnya untuk mengantisipasi agar tidak terjadi adanya penyimpanan yang lama, maka telah diambil kebijakan bahwa masa pengambilan bunga dilaksanakan tidak lebih dari 2 jam sebelum penyulingan. Sehingga untuk pemungutan bunga diperlukan jumlah tenaga yang cukup banyak dari masyarakat disekitar perkebunan pada waktu pagi hari dan dengan waktu yang ditentukan sebelumnya. Hal ini sangat mendukung program pemberdayaan tenaga kerja pedesaan dan membantu mengatasi pengangguran yang sangat tinggi pada saat ini. Adanya program industri penyulingan minyak ylang-ylang tampak mendapatkan respon yang sangat baik oleh masyarakat di sekitar perkebunan dan secara langsung mendukung program pemerintah dalam upaya memberdayakan masyarakat disekitar hutan dan perkebunan.

STATUS PASAR DAN PELUANG PENGEMBANGAN YLANG-YLANG

Perdagangan minyak ylang-ylang dunia dikategorikan dalam 2 tingkat mutu yaitu (1) minyak dengan mutu tinggi, digunakan sebagai bahan baku parfum berkualitas tinggi yang dicampur dengan minyak atsiri lainnya dan (2) minyak dengan mutu rendah, digunakan sebagai parfum pada sabun dan pengharum lainnya

Minyak ylang-ylang adalah salah satu minyak yang mempunyai prospek pasar yang baik untuk dikembangkan di negara berkembang (CIB, 2000). Nilai produksi dunia minyak tersebut telah mencapai lebih dari US \$ 1 juta.

Pasar utama ylang-ylang adalah Uni Eropa, Amerika Serikat dan Jepang yang mencapai 72 % dari seluruh kebutuhan dunia (<http://www.fao.org/x5326eod.htm.en.19k>. 3 November 2004). Selanjutnya di Uni Eropa sendiri, Perancis merupakan negara pengguna minyak ylang-ylang terbesar dan dikenal sebagai

pusat penghasil parfum terbesar di dunia. Dalam perdagangan minyak atsiri di pasar Uni Eropa minyak ylang-ylang dikelompokkan bersama dengan minyak cengkeh dan minyak Niaouli. Peluang ekspor ylang-ylang ke Uni Eropa sangat menjanjikan karena nilai tarif ekspor yang sangat rendah (0-2,3%).

Pada tahun 1993 permintaan akan kelompok minyak ini di negara-negara Uni Eropa mencapai 10.368 ton, meningkat menjadi 13.000 ton pada tahun 1997 (CIB, 2000) dan 81,5% dari jumlah tersebut dipasok dari negara-negara berkembang (Anonim, 1995). Dari volume impor tersebut di atas lebih dari 45% untuk memasok negara Perancis, pada tahun 1992 impor Perancis mencapai 552 ton dan tahun 1993 sebesar 646 ton (Eurostat *dalam* Anonim, 1995).

Berdasarkan harga yang terbentuk di pasar minyak atsiri Belanda pada tahun 1993 terdapat peningkatan harga dalam kelompok minyak ylang-ylang, cengkeh dan niaouli hingga mencapai hampir tiga kali lipat dibandingkan tahun 1992. Untuk memperoleh informasi rantai tata niaga, pembeli, dan harga minyak ylang-ylang dapat menggunakan fasilitas internet melalui website <http://www.herbworld.com/cropshop/>. [3 Nopember 2004].

Berdasarkan atas permintaan dan harga, peluang Indonesia untuk dapat memasok minyak ylang-ylang ke pasaran dunia masih cukup luas, hal ini karena didukung oleh keunggulan kompetitif yang dipunyai oleh Indonesia yaitu kesesuaian lahan.

Sampai saat ini luas areal dan tingkat produksi ylang-ylang (*Cananga odoratum* Baill. forma genuina L) di Indonesia masih sangat terbatas dan rendah. Pemanenan dilakukan setiap 2 minggu dengan potensi terna basah 5 - 25 kg/pohon/tahun, kadar minyak yang dapat dihasilkan sebesar 1,49% sampai 1,58%. Dengan kondisi optimal, maka kabupaten Lebak baru mampu memasok minyak ylang-ylang sebesar 10,24 ton sampai 54,31 ton/tahun, dengan demikian, kesempatan untuk mengembangkan ylang-ylang di Indonesia masih terbuka luas.

Pengembangan ylang-ylang di Indonesia baik dari lokasi maupun luasan areal, perlu dikaji secara terpadu oleh seluruh *stake holder* baik perusahaan perkebunan, pedagang/eksportir, pemerintah pusat/daerah, dan petani. Keseimbangan antara persediaan (*supply*) dan permintaan (*demand*) minyak ylang-ylang dunia akan menciptakan stabilitas harga. Harga yang stabil dan wajar akan mendorong perusahaan perkebunan dan petani meningkatkan produktivitas dan mutu minyak ylang-ylang dengan sebaik-

baiknya. Pemerintah daerah khususnya Tk II kabupaten/kota sebagai pemegang kebijakan otonomi daerah perlu mengatur dalam pengembangan ylang-ylang skala luas di Indonesia, sehingga *over supply* yang dapat menurunkan harga minyak dapat dihindari.

KESIMPULAN

Produktivitas tanaman ylang-ylang di Indonesia masih rendah. Aplikasi teknik budidaya seperti penggunaan pupuk organik dan anorganik yang seimbang baik melalui tanah dan daun serta pengendalian hama *Maenas* sp dan gulma meningkatkan produktivitas secara nyata. Pemangkasan pucuk tanaman dapat menahan gugurnya cabang yang dekat dengan tanah dan memudahkan cara panen.

Sistem pola tanam sela dengan tanaman pangan dan atsiri di bawah tegakan ylang-ylang dapat meningkatkan produktivitas lahan, efisiensi penggunaan alat suling, dan pendapatan pengusaha perkebunan serta mampu memberdayakan tenaga kerja masyarakat di sekitar perkebunan baik sebagai petani tanaman sela maupun sebagai buruh pemetik bunga.

Luas areal dan produksi ylang-ylang di Indonesia masih sangat terbatas dan rendah, sebaliknya harga serta peluang ekspor minyak ylang-ylang cukup tinggi, sehingga kedua faktor tersebut merupakan peluang yang sangat baik untuk pengembangan ylang-ylang di Indonesia. Pengembangan komoditas ini seyogyanya dilakukan oleh perusahaan perkebunan milik negara, pemerintah daerah tk II atau swasta dalam pola inti plasma dengan skala industri dan harus melengkapi dengan alat penyulingan yang memadai sehingga mampu menghasilkan minyak ylang-ylang dengan mutu tinggi yang memenuhi persyaratan ekspor.

DAFTAR PUSTAKA

Anonim. 1995. Essential oils and oleoresins. A survey of the Netherlands and other major markets in The European Union. Centre for The Promotion of Imports from Developing Countries.

Anonim. 1998. Penanganan dan penyulingan bunga ylang-ylang. Laporan Penelitian Proyek Kerjasama Perum Perhutani - Balitro. (unpublished).

Baringbing, B. 2000. Ekobiologi hama utama ylang-ylang. Laporan Teknis. Balitro. (unpublished).

Bleasdale, J.K.L. 1973. Vegetative propagation plant physiology in relation to horticulture. Pbl. Royal Hort. Soc. 89-105

CIB. 2000. Natural ingredient for cosmetics. EU Market Survey 2000. 35p

Djazuli, M., M. Yusron. M. Raharjo, dan J. Pitono. 1998. Potensi lahan pengembangan tanaman ylang-ylang (*Cananga odoratum* forma genuine Baill) di BKPH Malingping, Kabupaten Lebak, Jawa barat. Laporan Proyek Kerjasama Perhutani-Balitro. (unpublished).

Djazuli, M. dan Sukarman. 2001. Pengaruh pemupukan terhadap produktivitas ylang-ylang (*Cananga odoratum* Baill. forma genuina). Jurnal Ilmiah Pertanian Gakuryoku. 7 (1).

Djazuli, M., E.R. Pribadi, Sukarman, N. Nurjanah, A. Dhalimi, Y. Ahadiyat, dan E. Saifudin. 2001. Peningkatan produktivitas lahan dan tanaman ylang-ylang (*Cananga odoratum* forma genuine Baill) melalui perbaikan teknik budidaya. Laporan Hasil Penelitian 2001. Kerjasama Balitro-ARMP.(unpublished)

Djazuli, M. dan Ma'mun. 2003. Pengaruh cara panen terhadap produksi dan mutu minyak ylang-ylang. Jurnal Ilmiah Pertanian Gakuryoku. 9 (1).

Guenther, E. 1990. Minyak atsiri. Universitas Indonesia Press. Jakarta.

Ketaren. S. 1985. Pengantar teknologi minyak atsiri. PN Balai Pustaka. Jakarta.

Oyen, LPA and N.X. Dung. 1999. Essential-oil plants. Plant Resources of South-East Asia No. 19. Prosea. Bogor. 279 p.

Poerwanto, R dan S Susanto. 1996. Pengaturan pembungaan dan pembuahan jeruk sia. (*Citrus reticulata* Blanco) dengan paclobutrazol dan zat pemecah dormansi. Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia . IPB. 6(1) : 39-44.

Rusli S, N Nurjanah, Soediarto, D Sitepu, Ardi, S., D.T. Sitorus. 1985. Penelitian dan Pengembangan Minyak Atsiri Indonesia. Hasil Pertemuan Konsultasi Pengembangan Tanaman Minyak Atsiri. Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat. Bogor.

Sukarman dan M. Djazuli. 2001. Pengaruh pemangkasan tajuk dan aplikasi paclobutrazol terhadap produksi bunga ylang-ylang (*Cananga odoratum* Baill. forma genuina). Jurnal Ilmiah Pertanian Gakuryoku. 7 (2).

Suratman dan N. Kappuw. 1993. Pedoman bercocok tanam kenanga (*Canangium odoratum* Baill.). Edisi kedua. Circular No. 40. Balitro. Bogor.
<http://www.manilatimes.net/national/2004/jul/24>. 5 Desember 2005
http://www.victorie-inc.us/essential_oils.html. 5 Desember 2005]
<http://www.country-data.com/cgi-bin/query/r-3410.html> -7k. 5 Desember 2005.
<http://www.herbworld.com/cropshop>. 3 Novem-

ber 2004.

<http://www.fao.org/x5326eod.htm.en.19k>. 3 November 2004.

Wahyuno, D. 1995. Bercak daun *Phyllostica* pada ylang-ylang (*Canangium odoratum*). Makalah seminar pada kongres PFI ke XII di Mataram.

Wiratno dan I. M. Trisawa. 1990. Pengujian beberapa insektisida terhadap hama pemakan daun kenanga. Buletin Littro. 5(1).