

PEMANFAATAN LAHAN BERPOTENSI UNTUK PENGEMBANGAN PRODUKSI KELAPA DI SULAWESI SELATAN

Netty S. Said¹

ABSTRACT

Optimization of suitable land for the improvement of coconut production in South Sulawesi. Coconut plantation in South Sulawesi covers a total area of about 206.380 ha, 79.50% of which belongs to smallholders, and require a lot of improvement in terms of cultivation, quality of products, marketing and farm management. With the increasingly diversified coconut products manufactured both by small-scale (home) and large-scale industries, the demand for coconut as raw material will in turn increase. Therefore it deems necessary to increase coconut production, particularly by optimizing the plantation through variety improvement, control of pest/diseases/weeds, and fertilization, rehabilitation and improvement of plant vigor, and extensification of planting area to suitable lands. Based on the evaluation of land suitability for coconut, 10.70 million ha land is considered suitable for coconut in Indonesia, including in South Sulawesi there are 239.100 ha to develop coconut plantation. However, the extensification of coconut areas will compete with other exportable commodities such as rubber and oil palm. Monoculture is not advisable due to lower land use efficiency. Intercropping with secondary crops (corn, peanuts, or soybean), integration with animal husbandry, or intercropping with other estate crops will improve land use efficiency. Furthermore, fertilization of the diversifying crops will give spill-over benefits to the coconuts.

Keywords: Coconut, suitable land, development opportunity

PENDAHULUAN

Di Sulawesi Selatan pertanaman kelapa mencapai luas 206.380 ha. Sekitar 79,50% di antaranya berupa kelapa-dalam yang diusahakan sebagai perkebunan rakyat, sedangkan kelapa hibrida sekitar 20.50% (Dinas Perkebunan Provinsi Sul-Sel, 2004). Umumnya perkebunan rakyat masih memerlukan berbagai perbaikan, baik segi teknis, mutu hasil, pemasaran maupun manajemen kebun. Luas pertanaman kelapa yang ada di Sulawesi Selatan ini baru mencapai sekitar 5,5% dari luas pertanaman kelapa yang ada di Indonesia (Direktorat Jenderal Perkebunan 1997).

Negara pengekspor minyak kelapa terbesar Asia adalah Filipina dengan pangsa ekspor sekitar 75%. Di pasar dunia pangsa ekspor minyak kelapa Indonesia sebesar 8% pada tahun 1995, menurun sebesar 25% dibandingkan ekspor tahun 1991. Penurunan produksi kelapa antara lain disebabkan oleh umur tanaman yang terlalu tua, kondisi pertanaman yang rusak, intensitas pemeliharaan rendah, dan usaha tani monokultur. Oleh karena itu, pengembangan kelapa perlu memperoleh perhatian yang lebih cermat, mengingat luas pertanaman kelapa diprediksi akan mengalami penurunan sampai tahun 2005 (Suryana et al. 1998).

¹ Dosen Jurusan Budidaya Pertanian FP UMI Makassar

Keberhasilan Filipina dalam industrialisasi kelapa dapat tercapai dengan cara meningkatkan produk tradisional dan non tradisional. Produk kelapa tradisional yang dihasilkan adalah kelapa segar, kopra, minyak kelapa, bungkil kopra, kelapa parut kering, arang tempurung, karbon aktif, *roasted coconut*, *fatty alcohol*, *coconut acid oil*, sedangkan produk nontradisional meliputi *coconut cream powder*, *hydrogenated coco oil*, *paring oil*, *crude glycerine*, *coco chemical*, *alkanolamide*, dan *coco shell flour*. Diversifikasi produk kelapa-dalam skala industri ini belum sepenuhnya diterapkan di Indonesia. Adanya potensi bahan baku yang cukup besar dan teknologi pengelolaan produk kelapa yang makin dikuasai memberi peluang bagi diversifikasi produk melalui proses agroindustri (Wirakartakusumah *et al.* 1993).

Kelapa dapat tumbuh pada berbagai kondisi lahan, tanah, dan iklim, sehingga penyebarannya cukup luas. Kelapa dapat tumbuh pada ketinggian di bawah 500 m di atas permukaan laut (dpl), dan pada lokasi tertentu terutama di daerah pegunungan Sumatera, Jawa, dan Sulawesi Utara, kelapa masih dijumpai pada ketinggian 900 m dpl (Darwis 1986). Salah satu masalah dalam peningkatan produksi kelapa saat ini adalah umur produktif optimal sebagian kelapa rakyat sudah dilampaui, sehingga perlu dilakukan peremajaan dan rehabilitasi. Pemanfaatan varietas hibrida merupakan komponen teknologi yang strategis dalam mengoptimalkan sumber pertumbuhan produksi kelapa pada masa yang akan datang (Tim Peneliti Badan Litbang Pertanian 1998).

Makalah ini menyajikan informasi mengenai penggunaan

lahan untuk tanaman kelapa, karakteristik dan kesesuaian lahan, serta peluang dan kendala pemanfaatan lahan untuk pengembangan kelapa di Sulawesi Selatan.

KERAGAAN PERTANAMAN KELAPA DI SULAWESI SELATAN

Pertanaman Kelapa

Areal pertanaman kelapa-dalam tercatat seluas 164.068 ha, sedangkan kelapa hibrida 42.312 ha (Tabel 1). Kelapa-dalam umumnya diusahakan sebagai perkebunan rakyat, sedangkan kelapa hibrida selain sebagai perkebunan rakyat juga banyak diusahakan sebagai perkebunan swasta dan hanya sebagian kecil saja sebagai perkebunan negara. Kelapa-dalam banyak diusahakan di Polmas, Mamuju, Selayar dan Luwu Utara dengan produksi berturut-turut 26.928, 17.491, 24.814 dan 55.288 ha, dengan produktivitas rata-rata yaitu 1,57 t/ha setara kopra. Pada tahun 2003, dari total luas pertanaman kelapa 164.068 ha, areal yang produktif dan menghasilkan sekitar 131.474 ha, yang belum menghasilkan 9.356 ha, dan yang tidak menghasilkan atau rusak 23.238 ha (Dinas Perkebunan Provinsi Sulawesi Selatan, 2004). Wilayah kelapa hibrida produktif yang terluas terdapat di Polmas dan Luwu Utara, dengan produksi berturut-turut 9.830 ton, dan 5.631 ton, sedangkan produksi rata-rata 1,65 t kopra/ha.

Pola pertanaman umumnya monokultur baik untuk perkebunan rakyat, negara maupun swasta, namun di beberapa daerah dijumpai pula tumpang sari kelapa dengan tanaman pangan, tanaman tahunan lainnya, atau berupa kebun campuran

Tabel 1. Luas areal tanam kelapa-dalam dan hibrida (ha) di Sul-Sel

Kabupaten /Kota	Kelapa-dalam		Kelapa-hibrida	
	Luas Areal (Ha)	Produksi (Ton)	Luas Areal (Ha)	Produksi (Ton)
Luwu	6.797	9.223	254	343
Luwu Utara	15.752	55.288	7.338	5.631
Tana Toraja	253	33	-	-
Bone	13.819	9.344	3.789	3.995
Soppeng	5.385	5.744	1.985	203
Wajo	7.198	7.027	2.579	7.669
Sinjai	4.757	6.282	146	84
Bulukumba	7.603	5.826	5.909	7.707
Selayar	16.438	24.814	414	173
Bantaeng	891	603	135	71
Jeneponto	5.188	4.145	363	215
Takalar	1.330	1.036	415	371
Gowa	1.449	1.159	495	334
Makassar	367	165	15	3
Maros	1.024	299	87	5
Pangkep	4.698	4.689	90	44
Baru	1.748	1.803	306	301
Pare-pare	26	15	-	-
Pinrang	10.751	10.280	2.795	3.406
Sidrap	4.442	4.119	1.396	931
Enrekang	977	598	-	-
Polmas	24.219	26.928	8.290	9.830
Majene	9.651	10.391	1.297	1.395
Mamuju	19.305	17.491	4.215	2.953
Jumlah	164.068	209.302	42.312	45.668

Sumber: Dinas Perkebunan Provinsi Sulawesi Selatan, 2003.

Tabel 2. Hasil pengolahan data Pengaruh Luas Lahan terhadap Produksi Kelapa-dalam di Sulawesi Selatan

Tahun	Intercept	Koefisien Regresi	R ²	t	Sig.
1999	-939,83	5,339	0,881	12,77	0,00
2000	-1.141,82	5,924	0,944	19,17	0,00
2001	-892,26	5,550	0,926	16,59	0,00
2002	-5.289,49	7,87	0,555	5,24	0,00
2003	-.6.419,67	8,52	0,597	5,71	0,00
1999-2003	-3.361,24	6,74	0,641	14,52	0,00

Keterangan : n = 24 setiap tahun (jumlah Kabupaten/Kota di Sulsel)

Performans pengembangan produksi kelapa-dalam di Sulawesi Selatan tersebut, selanjutnya dianalisis berdasarkan seberapa besar pengaruh luas lahan pertanaman kelapa terhadap pengembangan produksi kelapa di Sulawesi Selatan. Data yang digunakan adalah data time series (sekunder) berupa data produksi kelapa-dalam dan luas pertanaman (luas lahan) pada 24 Kabupaten/Kota di Sulawesi Selatan mulai tahun 1999 sampai dengan 2003. Metode atau teknik analisis data yang digunakan adalah analisis regresi sederhana, karena hanya terdapat satu variable independent yaitu luas lahan. Data produksi dan luas lahan menggunakan program SPSS versi 11 disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2 menunjukkan bahwa secara statistik, variasi luas lahan secara nyata mempengaruhi variasi produksi kelapa dalam di Sulawesi Selatan setiap tahun pada taraf kepercayaan 99,0%. Termasuk pula analisis data dalam kurun waktu lima tahun (1999-2003) menunjukkan hasil yang sama. Fakta ini mengindikasikan bahwa pengembangan kelapa dalam di Sulawesi Selatan secara nyata ditentukan oleh faktor lahan. Hasil ini juga sekaligus menunjukkan bahwa faktor teknis agronomis perkelapaan di Sulawesi Selatan belum menampakkan hasil yang nyata terhadap pengembangan produksi kelapa dalam di Sulawesi Selatan.

Lebih lanjut dapat dijelaskan bahwa tingginya pengaruh variasi luas lahan terhadap variasi perubahan produksi kelapa-dalam terjadi pada tahun 2000 dilihat dari nilai koefisien determinasi (R^2) yang mencapai 94,4%. Hal ini menandakan bahwa 94,4% variasi perubahan produksi secara nyata dijelaskan oleh variasi perubahan luas lahan, dan sisanya sebesar 5,6% dijelaskan oleh faktor lainnya. Kemudian pada tahun

2002 dan 2003, pengaruh luas lahan terhadap pengembangan produksi kelapa dalam mulai menunjukkan gejala yang menurun. Hal ini mengindikasikan adanya faktor lain yang mulai memberikan respon yang relatif kuat selain faktor luas lahan. Faktor tersebut kemungkinannya adalah perhatian petani terhadap sanitasi kawasan pertanaman kelapa yang sudah meningkat, atau pemeliharaan terhadap tanaman itu sendiri yang semakin intens dilakukan oleh petani.

Tingginya pengaruh lahan terhadap pengembangan produksi kelapa dalam di Sulawesi Selatan dapat diamati pada nilai intercept hasil regresi yang seluruhnya bertanda negatif sekalipun dengan besaran yang berbeda-beda. Tampak bahwa ada kecenderungan manakala nilai koefisien determinasi (R^2) rendah maka nilai intercept akan besar yang berarti manakala lahan yang ditanami kelapa dalam mengalami penurunan maka secara nyata akan berpengaruh negatif terhadap produksi, atau dengan kata lain produksi akan ikut menurun. Sisi lain yang dapat dijelaskan dengan fenomena tanda negatif pada intercept bahwa pengembangan (produksi) kelapa dalam hanya akan dicapai bila dilakukan ekstensifikasi (penambahan lahan pertanaman). Sebagai gambaran atas fenomena ini, temuan menarik dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Netty *et. al.* (2005) pada empat kabupaten sentra produksi kelapa dalam di Sulawesi Selatan dapat dijadikan sebagai rujukan. Hasil penelitian tersebut memperlihatkan bahwa petani selama ini sama sekali tidak menerapkan paket teknologi dalam mengelola pertanaman kelapanya. Fakta ini menunjukkan bahwa pengembangan produksi kelapa dalam di Sulawesi Selatan untuk saat ini tidak dapat diharapkan dengan menerapkan program intensifikasi (aplikasi paket

teknologi) manakala tidak ada upaya dari pemerintah untuk melakukan perubahan ke arah itu. Dari hasil penelitian tersebut ditemukan bahwa kurangnya minat petani menerapkan teknis budidaya (utamanya penerapan paket teknologi) karena menurut mereka aplikasi paket teknologi membutuhkan biaya untuk pembelian input faktor (sarana produksi) yang tidak sedikit, umur tanaman sudah tua (rata-rata mencapai 50 tahun), dan faktor kebiasaan petani yang turun temurun tidak pernah melakukan perlakuan khusus pada pertanamannya dan sudah berlangsung sejak lama, usahatani kelapa masih menjadi usaha tani sampingan keluarga petani.

Agroindustri Kelapa

Kelapa sebagian besar diolah menjadi kopra yang selanjutnya diproses menjadi minyak goreng. Namun, usaha ini semakin lemah baik dalam perdagangan domestik maupun luar negeri, karena tersaingi oleh minyak sawit. Namun, permintaan kelapa segar untuk dikonsumsi langsung (kelapa muda dan santan) terus meningkat sehingga mempengaruhi penyediaan bahan baku minyak goreng asal kelapa. Selain diolah menjadi minyak, kini telah berkembang diversifikasi produk kelapa seperti *desiccated coconut*, gula kelapa, *nata de coco*, berbagai produk daging kelapa, kelapa parut kering, arang tempurung, serat sabut kelapa, mebel kayu kelapa, dan akhir-akhir ini berkembang santan siap saji dengan berbagai kemasan.

Pengolahan kelapa yang dapat dilaksanakan oleh industri kecil/rumah tangga adalah pengolahan santan, *nata de coco*, gula kelapa, arang tempurung, dan perabotan rumah tangga, sedangkan teknologi minyak kelapa kualitas tinggi, *coco chemical/ oleo chemical*

(asam lemak/fatty alcohol, glycerin) dan minuman ringan, belum dapat dikuasai oleh industri kecil (Suyata dan Yaman 1998). Dengan berkembangnya agroindustri kelapa, baik industri besar maupun kecil, maka permintaan terhadap bahan baku kelapa semakin meningkat. Oleh karena itu, peningkatan produksi kelapa mutlak diperlukan dengan mencari sumber pertumbuhan produksi.

KARAKTERISTIK DAN KESESUAIAN LAHAN

Karakteristik Lahan

Kelapa mempunyai persyaratan tumbuh dengan selang sifat yang relatif lebar, sehingga dapat tumbuh baik di dataran rendah maupun dataran tinggi, dengan iklim basah (Sumatera, Jawa, dan Kalimantan) maupun iklim kering (Sulawesi dan Nusa Tenggara). Dalam kriteria kesesuaian lahan (Djaenudin *et al.* 2000) dinyatakan bahwa kelapa dapat tumbuh pada daerah dengan temperatur tahunan rata-rata 20–35° C dengan suhu optimal 25–28° C, dan curah hujan 1.000–5.000 mm/tahun atau paling sesuai 2.000–3.000 mm/tahun (Lampiran 1). Meskipun demikian, pada umumnya tanaman kelapa (terutama kelapa hibrida) tidak dapat bertahan apabila bulan kering lebih dari 6 bulan. Hal ini terlihat pada saat terjadi El-Nino 1997 dengan bulan kering 5–6 bulan, sehingga tanaman kelapa banyak yang rusak dan mati kekeringan. Darwis (1986) mengemukakan bahwa kerusakan pada kelapa lebih banyak disebabkan oleh kekeringan dari pada kelebihan hujan, dan penurunan produksi buah terjadi sampai 2 tahun.

Dari segi tanahnya, kelapa dapat tumbuh dan berproduksi pada berbagai jenis tanah, baik tanah mineral maupun tanah organik (gambut). Hampir seluruh ordo tanah

mineral dapat dimanfaatkan untuk pertanaman kelapa, yaitu Inceptisols, Ultisols, Entisols, Alfisols, Oxisols, Mollisols, dan Vertisols. Produktivitas bervariasi tergantung pada kandungan hara dalam tanah dan kondisi iklim. Pada tanah berpasir, tanaman kelapa masih dapat tumbuh asalkan hara dan air cukup tersedia. Oleh karena itu, tanaman kelapa banyak ditemukan pada tanah-tanah berpasir di sepanjang pantai di beberapa daerah di Sulawesi Selatan.

Meskipun kelapa dapat tumbuh pada kondisi lingkungan yang bervariasi, baik iklim, tanah, ketinggian tempat, maupun letak geografis dan topografi, hambatan pengembangan kelapa adalah serangan hama/penyakit. Tingkat serangan hama/penyakit dan kerugian yang ditimbulkannya sangat bervariasi. Sebagai contoh, pada tahun 1993 hama *Oryctes rhinoceros* L. menyerang pertanaman kelapa hampir di seluruh propinsi, sehingga menimbulkan kerugian Rp 6,110 miliar dan penyakit busuk pucuk (*Phytophthora palmivora*) yang

menyerang kelapa hibrida menimbulkan kerugian Rp 4,662 miliar (Direktorat Bina Perlindungan Tanaman Perkebunan 1993).

Kesesuaian Lahan untuk Kelapa

Puslitbang Tanah dan Agroklimat telah melakukan evaluasi kesesuaian lahan untuk kelapa di 11 propinsi yaitu Sumatera Utara, Riau, Bengkulu, Kalimantan Barat, Kalimantan Timur, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Nusa Tenggara Barat, Maluku, dan Papua (Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat 1997). Hasil inventarisasi menunjukkan bahwa 14,30 juta ha lahan berpotensi tinggi untuk pertanaman kelapa. Khusus di Sulawesi Selatan terdapat lahan seluas 239.100 ha yang masih berpeluang untuk dikembangkan (Tabel 3). Lahan yang telah dimanfaatkan untuk kelapa di Sulawesi Selatan baru sekitar 206.380 ha, sehingga pengembangan kelapa mempunyai peluang yang cukup tinggi.

Tabel 3. Luas lahan yang sesuai untuk pertumbuhan kelapa (ha) di 11 propinsi yang telah dievaluasi

Propinsi	Intensifikasi	Ekstensifikasi	Diversifikasi	Jumlah
Sumatera Utara	2.300	123.600	866.300	992.200
Riau	17.300	1.227.300	357.200	1.601.800
Bengkulu	3.100	145.600	226.600	375.300
Kalimantan Barat	109.500	2.707.500	535.500	3.352.500
Kalimantan Timur	15.500	1.729.000	157.000	1.901.500
Sulawesi Tengah	139.000	163.000	16.000	318.000
Sulawesi Selatan	54.700	88.800	95.600	239.100
Sulawesi Tenggara	3.300	297.600	167.500	468.400
Nusa Tenggara Barat	13.100	-	4.700	17.800
Maluku	69.700	290.700	69.900	430.300
Papua	-	3.951.000	641.400	4.592.400
Jumlah	427.500	10.724.100	3.137.700	14.289.300

Sumber: Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat (1997).

Hasil penilaian kesesuaian lahan dibedakan menjadi lahan yang sesuai untuk intensifikasi, ekstensifikasi, dan diversifikasi. Apabila wilayah yang dievaluasi tersebut telah digunakan untuk tanaman kelapa, maka arahan pengembangan lebih ditujukan untuk intensifikasi (Abdurachman *et al.* 1998). Apabila lahan yang dievaluasi (misalnya berupa tegalan atau perkebunan) telah digunakan untuk komoditas selain kelapa, maka arahan pengembangan ditujukan untuk komoditas alternatif atau diversifikasi. Pengembangan tanaman kelapa dapat dilakukan apabila lahan lebih sesuai untuk tanaman kelapa dan secara ekonomis lebih menguntungkan dibandingkan komoditas lain. Apabila lahan masih berupa alang-alang, semak belukar, lahan tidur, atau areal hutan yang dapat dikonversi, maka arahan pengembangan ditujukan untuk ekstensifikasi atau perluasan areal baru (Hidayat dan Mulyani 2000).

POTENSI PENINGKATAN PRODUKSI

Peningkatan produksi tanaman perkebunan, termasuk kelapa dapat dilakukan melalui pemanfaatan beberapa sumber pertumbuhan produksi, baik selama praproduksi, produksi, maupun panen dan pascapanen. Beberapa cara yang dapat ditempuh antara lain adalah:

- 1) meningkatkan produktivitas tanaman dengan memanfaatkan varietas unggul, menerapkan teknologi pengendalian hama/penyakit/gulma, dan memupuk dengan tepat dan efisien;
- 2) merehabilitasi dan meningkatkan kesehatan tanaman yang rusak akibat kemarau atau bencana alam, serangan hama dan penyakit, tua dan kurang produktif;

- 3) memperluas areal tanam ke areal baru yang potensial;
- 4) meningkatkan stabilitas produktivitas; dan
- 5) memperkecil kehilangan hasil dengan mengoptimalkan penerapan teknologi panen dan pascapanen (Tim Peneliti Badan Litbang Pertanian 1998).

Dari kelima komponen tersebut, komponen utama sumber pertumbuhan adalah peningkatan produktivitas, perbaikan dan rehabilitasi tanaman yang rusak, serta perluasan areal. Sumber-sumber pertumbuhan produksi tersebut diproyeksikan dapat memberi kontribusi bagi peningkatan produksi kelapa nasional. Suryana *et al.* (1998) memproyeksikan bahwa luas areal dan produksi kelapa pada tahun 2005 masing-masing sebesar 3.347.190 ha dan 3.701.477 ton. Luas areal diproyeksikan akan tetap meningkat sampai tahun 1997 yaitu mencapai 3.556.944 ha, namun pada tahun berikutnya mengalami penurunan. Produksi diproyeksikan setiap tahun meningkat dengan laju pertumbuhan 3,27%/tahun.

PELUANG DAN KENDALA PENGEMBANGAN KELAPA

Berdasarkan hasil penilaian kesesuaian lahan, diperoleh data bahwa lahan yang berpotensi untuk pengembangan tanaman kelapa di Sulawesi Selatan tersedia sekitar 239.100 ha (Tabel 3), sehingga peluang pengembangan kelapa masih cukup luas. Namun, upaya perluasan areal kelapa akan menghadapi persaingan dengan komoditas perkebunan penghasil devisa lainnya, seperti karet, kelapa sawit, kakao, jambu mete, dan lada (Hidayat dan Mulyani 2000). Oleh karena itu, peningkatan produksi kelapa perlu dilakukan dengan berbagai upaya, antara lain peningkatan produktivitas

tanah, perbaikan dan rehabilitasi tanaman yang rusak, serta perluasan areal tanam.

Perluasan Areal Tanam

Apabila perluasan areal tanam akan ditempuh, maka untuk mengantisipasi persaingan pemanfaatan lahan perlu diperhatikan beberapa hal, yaitu:

- 1) Lahan harus betul-betul sesuai dengan persyaratan tumbuh kelapa.
- 2) Pengelolaan lahan terutama lahan pasang surut/gambut harus sesuai dengan karakteristik tanahnya.
- 3) Menggunakan varietas unggul spesifik lokasi baik kelapa-dalam maupun hibrida.
- 4) Pemupukan yang tepat sesuai kondisi hara tanah.
- 5) Pengendalian hama/penyakit yang efektif.
- 6) Pola tanam dengan mengoptimalkan pemanfaatan lahan.
- 7) Pengelolaan pascapanen yang efisien.

Penggunaan Varietas Unggul

Rehabilitasi tanaman yang rusak dan perluasan areal baru, perlu menggunakan varietas unggul. Pada tahun 1989, Badan Litbang Pertanian telah melepas 4 varietas unggul kelapa-dalam, yaitu Kelapa Baru 1 (KB1), KB2, KB3, dan KB4, serta 3 varietas kelapa hibrida Indonesia KHINA1, KHINA2, dan KHINA3 (Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Industri 1989). Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Perkebunan (2000) telah merekomendasikan beberapa varietas kelapa-dalam yaitu Mapanget, DMT 3283, Tenga, Bali, Palu, Suwarna, dan Riau dengan potensi hasil 3-4 t/ha. Untuk kelapa hibrida telah ditemukan empat hibrida baru yang bisa diterima petani karena masukannya rendah yaitu GRA x

DMT, GKB x DMT, GKN x DTE, dan GKB x DTE.

Peluang pengembangan kelapa (terutama hibrida) di daerah gambut pasang surut cukup tinggi karena 7,60 juta ha lahan gambut dapat dimanfaatkan untuk perkebunan kelapa. Hal ini sejalan dengan adanya keterbatasan pengembangan dan persaingan dengan komoditas lain di lahan kering. Selain itu, produktivitas kelapa di lahan pasang surut umumnya lebih tinggi daripada di lahan kering. Oleh karena itu, di masa yang akan datang, pengembangan perkebunan kelapa di daerah pasang surut dapat ditingkatkan melalui pola swadaya, pola perkebunan inti rakyat (PIR), dan pola perkebunan besar. Kendala yang dihadapi petani kecil dalam pengembangan kelapa di lahan pasang surut adalah: 1) ketersediaan modal, karena dibutuhkan investasi yang relatif besar, serta 2) keterbatasan benih kelapa hibrida yang sesuai untuk daerah pasang surut dan tahan terhadap penyakit (Direktorat Jenderal Perkebunan 1998).

Tumpang Sari Kelapa dengan Tanaman Semusim

Kelapa umumnya ditanam secara monokultur, sehingga tidak efisien dalam pemanfaatan lahan. Perakaran efektif rata-rata tanaman kelapa berada pada radius 2 m dari batang, sehingga 1 pohon kelapa hanya memerlukan 12,50 m². Berdasarkan populasi tanaman dalam 1 hektar dapat dihitung lahan yang dapat dimanfaatkan. Sebagai contoh, dengan populasi 100-200 pohon/ha maka lahan yang tidak dimanfaatkan sebesar 74,86-87,43% (Darwis 1986). Oleh karena itu, penanaman kelapa secara monokultur kurang dianjurkan dari segi pemanfaatan lahan. Dari segi ekonomis cukup kuat alasan untuk menanam tanaman sela

(palawija, tanaman perkebunan, pakan ternak) di antara tanaman kelapa, karena dapat meningkatkan pendapatan, diversifikasi pangan, kontinuitas pendapatan, lapangan kerja, dan penanggulangan hama. Dengan adanya tanaman sela, pemupukan yang diberikan pada tanaman sela sebagian akan mengalir ke kelapa. Demikian juga dengan pengolahan tanah dapat memperbaiki aerasi tanah dan mengurangi gulma dan hama/penyakit, sehingga produksi kelapa dapat meningkat (Darwis 1988).

KESIMPULAN DAN SARAN

- 1) Pertanaman kelapa di Sulawesi Selatan mencapai luasan 206.380 ha, dan 92,40% di antaranya merupakan perkebunan rakyat dengan pola pengusahaan secara monokultur. Apabila kerapatan tanaman rata-rata 140-160 pohon/ha dan perakaran efektif kelapa radius 2 m, maka lahan yang belum dimanfaatkan pada perkebunan kelapa mencapai 80-83% atau sekitar 158.200 ha.
- 2) Semakin berkembangnya diversifikasi produk kelapa, baik yang dihasilkan oleh industri kecil (rumah tangga) maupun industri besar, permintaan kelapa sebagai bahan baku akan semakin meningkat sehingga diperlukan berbagai upaya untuk meningkatkan produksi kelapa.
- 3) Peningkatan produksi kelapa dapat dilakukan melalui pemanfaatan beberapa sumber

pertumbuhan produksi, di antaranya meningkatkan produktivitas tanaman dengan pemanfaatan varietas unggul, pengendalian hama/penyakit/gulma, pemupukan; merehabilitasi dan meningkatkan kesehatan tanaman; serta perluasan tanaman ke areal baru yang potensial.

Rekomendasi kebijakan yang diajukan adalah:

1. kebijakan ekstensifikasi
2. kebijakan peremajaan
3. kebijakan penempatan penyuluh di bidang perkelapaan
4. kebijakan pengembangan home industri berbasis kelapa

Implikasi kebijakan:

1. identifikasi ketersediaan atau potensi lahan untuk pengembangan kelapa dalam pada daerah-daerah sentra produksi kelapa dalam
2. Mempersiapkan tanaman (bibit) yang akan ditanam serta perangkat pendukungnya
3. menyiapkan dan melakukan pelatihan bagi tenaga penyuluh yang akan ditugaskan
4. melakukan sosialisasi sekaligus percontohan pembuatan produk-produk yang berbasis kelapa di daerah sentra produksi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurachman, A., A. Mulyani, dan K.Gandasasmita. 1998. Kesesuaian lahan untuk pengembangan beberapa tanaman perkebunan di Indonesia *Dalam* Prosiding Pertemuan Komisi Penelitian Pertanian Bidang Perkebunan. Peremajaan, Rehabilitasi, dan Perluasan Tanaman Perkebunan: Kelapa, Kelapa Sawit, Karet, Kopi, Kakao, Teh, Lada, Pala, Jambu Mete. Pusat Penelitian dan Pengembangan Kehutanan dan Perkebunan, Bogor. hlm. 20-41.

- Darwis, S.N. 1986. Tanaman Kelapa dan Lingkungan Pertumbuhannya. Seri Terbitan Khusus, Balai Penelitian Kelapa, Manado, No.10/VII: 120 hlm.
- Darwis, S.N. 1988. Tanaman Sela di antara Kelapa. Seri Pengembangan, Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Industri No. 2: 119 hlm.
- Direktorat Bina Perlindungan Tanaman Perkebunan. 1993. Masalah perlindungan tanaman kelapa di Indonesia. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Industri, Bogor. Seri Pengembangan No. 25: 89-108.
- Direktorat Jenderal Perkebunan. 1997. Statistik Perkebunan Indonesia 1995-1997. Kelapa, Direktorat Jenderal Perkebunan, Jakarta. 106 hlm.
- Direktorat Jenderal Perkebunan. 1998. Keragaan dan kebijaksanaan pengembangan kelapa pada ekosistem pasang surut *Dalam* Prosiding Forum Komunikasi Ilmiah Penelitian dan Pengembangan Kelapa Pasang Surut. Buku II. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Industri, Bogor. hlm. 1-16.
- Hidayat, A. dan A. Mulyani. 2000. Potensi sumber daya lahan untuk pengembangan komoditas penghasil devisa *Dalam* Prosiding Seminar Nasional Sumber Daya Tanah, Iklim, dan Pupuk. Buku I. Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat, Bogor. hlm. 135- 144.
- Netty S. Said, Hidrawati, Ida Rosada, Multief Salman dan Iskandar Hasan, 2005. Prospek pengembangan Kelapa-dalam di Sulawesi Selatan. Badan Penelitian dan Pengembangan Daerah Sulawesi-Selatan.
- Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Perkebunan. 2000. Highlight Hasil Penelitian Unggulan Tanaman Perkebunan. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Perkebunan, Bogor.
- Suryana, A., B. Hutabarat, dan S.H. Susilowati. 1998. Penawaran dan permintaan serta peluang pasar komoditas tanaman industri dan perkebunan *Dalam* Prosiding Pertemuan Komisi Penelitian Pertanian Bidang Perkebunan. Peremajaan, Rehabilitasi, dan Perluasan Tanaman Perkebunan: Kelapa, Kelapa Sawit, Karet, Kopi, Kakao, Teh, Lada, Pala, Jambu Mete. Pusat Penelitian dan Pengembangan Kehutanan dan Perkebunan, Bogor. hlm. 42-68.
- Suyata dan Yaman. 1998. Peluang pasar dan diversifikasi produk kelapa-dalam. Prosiding Konferensi Nasional Kelapa IV. Modernisasi Usaha Pertanian Berbasis Kelapa. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Industri, Bogor. hlm. 47-56.
- Tim Peneliti Badan Litbang Pertanian. 1998. Laporan Hasil Penelitian Optimalisasi Pemanfaatan Sumber Daya Alam dan Teknologi untuk Pengembangan Sektor Pertanian dalam Pelita VII. Kerja Sama antara Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat dengan Proyek Pembinaan Kelembagaan Penelitian dan Pengembangan ARM-II, Badan Litbang Pertanian. Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat, Bogor.
- Wirakartakusumah, M.A., T.R. Muchtadi, A.M. Syarif, Rokhani, Suglyono, dan S. Ketaren. 1993. Agroindustri kelapa-dalam. Prosiding Konferensi Nasional Kelapa III, Buku III. Seri Pengembangan Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Industri, Bogor. No. 25: 205-220.

Lampiran 1. Kriteria kelas kesesuaian lahan untuk tanaman kelapa.

Persyaratan penggunaan/ karakteristik lahan	Kelas kesesuaian lahan			
	S1	S2	S3	N
Temperatur				
Temperatur rata-rata (°C)	25-28	28-32; 23-25	32-35; 20-23	> 35; < 20
Ketersediaan air				
Curah hujan (mm)	2.000-3.000	1.300-2.000;	1.000-1.300	< 1.000
	3.000-4.000	4.000-5.000	> 5.000	
Bulan kering (bulan)	0-2	2-4	4-6	> 6
Kelembapan (%)	> 80	50-60	< 50	
Ketersediaan oksigen				
Drainase	Baik, agak baik	Agak terhambat agak cepat	Terhambat, cepat	Sangat terhambat,
Media perakaran				
Tekstur	h, ah, s	h, ah, s, ak	sh	K
Bahan kasar (%)	< 35	15-35	35-60	> 60
Kedalaman tanah (cm)	> 100	75-100	50-75	< 50
Gambut:				
Ketebalan (cm)	< 60	60-140	140-200	> 200
+ dg sisipan pengkayaan	< 140	140-200	200-400	> 400
Kematangan	Saprik	Saprik-hemik	Hemik-fibrik	Fibrik
Retensi hara				
KTK liat (cmol)	-	-	-	-
Kejenuhan basa (%)	> 20	< 20	-	-
pH H ₂ O	5,20-7,50	4,80-5,20; 7,50-8	< 4,80; > 8	-
C-organik	> 0,8	< 0,80	-	-
Toksistas				
Salinitas (dS/m)	< 12	12-16	16-20	> 20
Alkalinitas/ESP (%)	-	-	-	-
Bahaya sulfidik				
Kedalaman sulfidik (cm)	> 125	100-125	60-100	< 60
Bahaya erosi				
Lereng (%)	< 8	8-16	16-30	> 30
Bahaya erosi	sr	r-sd	b	sb
Bahaya banjir				
Genangan	F0	-	F1	F2
Penyisapan lahan				
Batuan di permukaan (%)	< 5	5-15	15-40	> 40
Singkapan batuan (%)	< 5	5-15	15-25	> 25

Tekstur: sh = sangat halus; h = halus; ah = agak halus; s = sedang; ak = agak kasar; k = kasar.

Bahaya erosi: sr = sangat ringan; r = ringan; sd = sedang; b = berat; sb = sangat berat.

Bahaya banjir: F0 = tidak pernah banjir; F1 = jarang banjir; F2 = sering banjir; - = tidak pakai kriteria.

Sumber: Djaenudin *et al.* (2000).