

POTENSI AGROEKOLOGI UNTUK CASSIAVERA DI DESA SUKAMANAH, PANGALENGAN, BANDUNG

A. Arivin Rivaie, Zusje Untu dan Yusniarti
Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Industri

PENDAHULUAN

Tanaman kayumanis (*Cinnamomum* spp.) di dunia tercatat 54 jenis dimana 12 jenis di antaranya ada di Indonesia (Deinum, dalam Abdullah, 1990). Jenis kayumanis yang banyak ditanam di Indonesia adalah *C. burmannii* yang dikenal dengan nama cassiavera, *C. zeylanicum* yang dikenal dengan cinnamon, dan *C. cassia* yang dikenal dengan nama cassia China (Abdullah, 1990).

Dalam perdagangan internasional tanaman kayumanis memiliki nilai ekonomis yang tinggi. Produk tanaman ini umumnya dalam bentuk kulit kayu, minyak atsiri dan oleoresin. Ketiga macam produk tersebut banyak digunakan untuk keperluan industri makanan, minuman, farmasi, kosmetik, rokok dan lain sebagainya (Abdullah, 1990).

Indonesia pada saat ini sebagai produsen cassiavera terbesar, memiliki pangsa pasar sebesar 40% (17.000 ton dengan devisa US \$ 82,7 juta) dari ekspor dunia (40.000 ton). Ekspor cassiavera Indonesia ditujukan ke 25 negara konsumen, antara lain ke Amerika Serikat (60%). Volume ekspor Indonesia dalam 8 tahun terakhir meningkat sebesar 75%, yaitu dari 8.000 ton menjadi 17.000 ton (Kemala dan Rusli, 1991).

Potensi pasar cassiavera di masa mendatang tampaknya masih tetap besar, mengingat kebutuhan dalam dan luar negeri yang cenderung terus meningkat secara proporsional dengan pertambahan jumlah penduduk. Peningkatan taraf hidup dan kemajuan teknologi yang membuka peluang bagi diversifikasi produk. Menurut Dhalimi dkk. (1990), pengembangan tanaman cassiavera ke daerah lain di Indonesia masih mempunyai masa depan yang cukup baik.

Dalam rangka mengantisipasi peluang pasar di masa mendatang diperlukan upaya mencari daerah-daerah baru untuk pengembangan tanaman cassiavera.

Menurut Deinum (dalam Abdullah, 1990), di Sumatera kayumanis khususnya *C. burmannii* (cassiavera) ditanam di lereng-lereng gunung sampai yang bertebing-tebing tinggi maupun curam, kadang-kadang di tanah berbatu, di lembah, ngarai dan sebagainya. Selanjutnya dijelaskan bahwa selain sebagai salah satu bentuk usahatani, adanya tanaman cassiavera di daerah tersebut juga berperan dalam pelestarian lingkungan dan pengendalian tata air.

Desa Sukamanah, seperti desa-desa lainnya di Kecamatan Pangalengan, Propinsi Jawa Barat merupakan daerah dataran tinggi yang menjadi salah satu sentra produksi sayuran. Topografi lahan di wilayah ini bergelombang sampai bergunung, dengan kemiringan lebih dari 30%. Penerapan usahatani konservasi berkelanjutan yang menjamin peningkatan produktivitas lahan dan pendapatan petani, dengan kondisi topografi demikian amat penting artinya, mengingat sifat tanahnya yang sangat peka erosi.

Mempelajari kemungkinan introduksi suatu jenis komoditas ke suatu wilayah dengan pendekatan agroekosistem, berarti mengkaji kesesuaian jenis komoditas tersebut dengan kondisi agroekosistem wilayah bersangkutan, mengingat kondisi agroekosistem (tanah dan iklim) merupakan gambaran dari potensi sumberdaya alam yang paling dominan wilayah tersebut bagi syarat tumbuh suatu komoditas. Dalam kaitan ini, cassiavera sebagai salah satu tanaman industri dinilai cukup potensial untuk dipadukan dengan tanaman hortikultura (sayuran) dalam suatu

usahatani konservasi di daerah dataran tinggi Kecamatan Pangalengan.

Bertitik tolak dari latar belakang dan peluang seperti yang diuraikan sebelumnya, maka dilakukan observasi dengan tujuan untuk mendapatkan gambaran langsung di lapangan tentang keadaan tanah dan iklim wilayah Kecamatan Pangalengan, bagi kemungkinan pengembangan budidaya tanaman cassiavera di Desa Sukamanah.

POTENSI AGROEKOLOGI

Tanah

Jenis tanah yang mewakili wilayah Desa Sukamanah adalah andosol coklat-kehitaman, berdrainase baik (cepat), kedalaman efektif 100 cm, tekstur tanah lempung berliat sampai lempung berdebu, struktur remah, dan reaksi tanah agak masam (pH 5,6-6,5). Bentuk wilayahnya bergelombang sampai bergunung, dengan kemiringan umumnya sekitar 30%.

Menurut Rusli dan Abdullah (1988), tanaman kayumanis dapat dibudidayakan pada

berbagai jenis tanah, yaitu pada tanah latosol, andosol, mediteran dan podsolik. Namun, tanah andosol merupakan jenis tanah yang ideal, karena sifat fisiknya yang gembur, kaya dengan humus dan kandungan hara yang sedang, sehingga sangat mendukung pertumbuhan tanaman. Kisaran pH tanah yang dikehendaki adalah 5,0-6,4 dan berdrainase sedang hingga baik.

Kesesuaian lingkungan untuk tanaman kayumanis selengkapnya disajikan pada Tabel 1.

Berdasarkan beberapa sifat dan ciri tanah yang dimiliki oleh wilayah Desa Sukamanah dan sekitarnya (Pangalengan pada umumnya), seperti telah diuraikan di atas, jika dikaitkan dengan persyaratan kondisi lingkungan tanah yang dikehendaki, maka tampak jelas bahwa lingkungan tanah tersebut sesuai bagi budidaya tanaman kayumanis.

Iklim

Wilayah Desa Sukamanah terletak di daerah dataran tinggi, dengan ketinggian tempat 1200-1600 m di atas permukaan laut (dpl), rata-rata

Tabel 1. Kesesuaian lingkungan tanaman kayumanis

Faktor	<i>C. cassia</i> BL	<i>C. zeylanicum</i> BL	<i>C. burmannii</i> BL
Ketinggian (m dpl)	0-300	15-300	500-1500
Tanah			
Jenis	latosol dan podsolik	mediteran	latosol dan andosol
Tekstur	lempung berpasir, debu berpasir	liat berpasir	berpasir dan gembur
Drainase	sedang-baik	sedang-baik	sedang-baik
pH	5,0-6,5	5,0-6,5	5,0-6,5
Curah hujan (mm/th)	1300-3000	2000-2500	2000-2500
Hari hujan/th	150-240	150-240	**
Iklim: Zone***	B, C, D	B, C	A, B
Jumlah bulan basah	7	6	(8) merata sepanjang tahun
Suhu (°C)	18-25	27	**
Kelembaban (%)	70-90	70-90	70-90
Radiasi (%)	40-70	40-70	*

Sumber: Rusli dan Abdullah (1988)

Keterangan : * = identifikasi sementara
 ** = belum diidentifikasi
 *** = Oldeman dkk.

1450 m dpl. Suhu udara berkisar antara 12-25°C, dengan kelembaban nisbinya 60-70%.

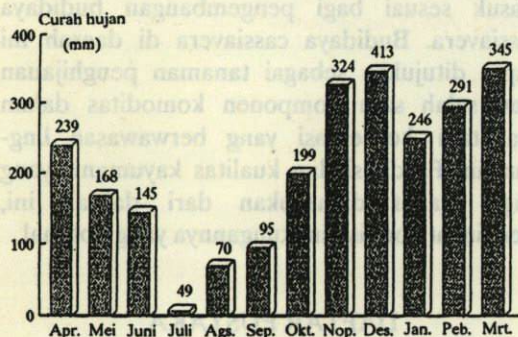
Rata-rata curah hujan tahunan di daerah Pangalengan yang diperoleh dari data pada tahun 1984 sampai tahun 1989 adalah 2.422,9 mm/th dan jumlah hari hujan 192,2 hari/th (Tabel 2).

Tabel 2. Curah hujan dan jumlah hari hujan di Kecamatan Pangalengan

Tahun	Jumlah curah hujan (mm)	Jumlah hari hujan (hari)
1984	3 108,2	206
1985	2 189,8	182
1986	2 709,6	206
1987	2 140,6	166
1988	1 961,9	195
1989	2 427,3	198

Sumber: Balai Penelitian Teh dan Kina, Kebun Percobaan Chinchona Cibeureum, Pangalengan (Anon., 1991a)

Curah hujan tertinggi jatuh pada bulan Desember (413 mm) dengan 21 hari hujan dan terendah pada bulan Juli (49 mm) dengan 5 hari hujan, seperti terlihat pada Gambar 1 dan Tabel 3. Berdasarkan rata-rata curah hujan tahunan, daerah ini dapat digolongkan ke dalam tipe iklim B2 (Oldeman dkk., 1979), dengan 9 bulan basah dan 2 atau 3 bulan kering secara berurutan.



Gambar 1. Grafik curah hujan tahunan (1984-1989) daerah Pangalengan.

Tabel 3. Rata-rata jumlah hari hujan bulanan di Kecamatan Pangalengan tahun 1984-1989

Bulan	Jumlah hari hujan (hari)
Januari	25
Pebruari	19
Maret	22
April	16
Mei	14
Juni	8
Juli	5
Agustus	5
September	10
Oktober	14
November	19
Desember	21

Sumber: Balai Penelitian Teh dan Kina, Kebun Percobaan Chinchona Cibeureum, Pangalengan (Anon., 1991a)

Menurut Djafaruddin (1974), pada ketinggian lebih dari 1200 m dpl cassiavera tumbuh lambat, akan tetapi kualitasnya lebih baik, dicirikan kulit batang yang lebih tebal. Berbeda dengan kayumanis jenis *C. zeylanicum* yang tumbuh baik di dataran rendah dan tidak cocok untuk dataran tinggi atau pegunungan.

Menurut Abdullah (1990), iklim yang dikehendaki kayumanis adalah iklim basah dengan kelembaban tinggi. Musim kemarau yang panjang tidak sesuai untuk budidaya tanaman kayumanis. Selanjutnya menurut Deinum dalam Abdullah (1990), khusus untuk *C. burmannii* menghendaki curah hujan rata-rata setahun sekitar 2000-2500 mm dengan penyebaran hampir merata sepanjang tahun, bulan-bulan kering pendek pada bulan Mei dan September, sedangkan untuk *C. zeylanicum* jumlah bulan basah 6 hingga 7 bulan dan untuk *C. cassia* bulan-bulan basah sama dengan bulan-bulan kering.

Ditinjau dari ketinggian tempat dan sifat-sifat iklim wilayah Desa Sukamanah dan sekitarnya (Pangalengan), jika dikaitkan dengan persyaratan iklim bagi 3 jenis budidaya kayu-manis pada Tabel 1, maka tanaman kayumanis jenis *C. burmannii* (cassiavera) merupakan jenis yang sesuai untuk dibudidayakan di daerah ini.

Pada umumnya keadaan tanah dan iklim daerah Pangalengan berada dalam kisaran optimal bagi persyaratan yang diinginkan oleh *cassiavera*. Keadaan tersebut sangat menguntungkan (keunggulan komparatif), mengingat produksi dan kualitas kayumanis sangat tergantung pada lingkungan tumbuhnya, di samping faktor-faktor lainnya. Sehingga budidaya *cassiavera* di daerah Pangalengan dapat diharapkan memberikan produksi dan kualitas yang tinggi.

Penggunaan lahan

Lahan pertanian di wilayah desa ini pada umumnya ditanami jenis-jenis komoditas hortikultura, terutama kentang dan kubis. Pada proses produksinya, tampak bahwa petani di daerah ini sangat mengutamakan kepentingan ekonomi jangka pendek, sehingga mengabaikan kelestarian sumberdaya lahan itu sendiri, yang penting bagi keberlanjutan usahatani.

Pola tanam petani di daerah ini adalah monokultur atau tumpang-sari (tomat-kubis-kentang atau kentang-kubis-tomat). Praktek pertanian oleh petani yang sangat mengancam kelestarian usahatani adalah penanaman sayuran dengan bedengan yang searah lereng. Sebagian petani sudah membuat teras pada tingkat kemiringan yang seharusnya dilakukan penterasan. Pada teras-teras yang dibuat petani belum tampak adanya tanaman (pohon) penguat teras, sehingga pada musim kemarau (saat pengamatan) banyak teras-teras yang rusak (runtuh). Berdasarkan pengalaman petani, kerusakan tersebut akan lebih parah lagi pada musim hujan. Hal tersebut mudah dimengerti mengingat sifat fisik tanah daerah ini yang berstruktur remah, bersolum dalam sekali dan curah hujannya yang tinggi.

Selain dari aspek agroekosistem yang prospektif, budidaya *cassiavera* di daerah ini juga penting peranannya, karena tanaman ini merupakan tanaman industri yang potensial untuk dipadukan dengan komoditas hortikultura dalam suatu model usahatani konservasi ataupun

sebagai salah satu komponen tanaman konservasi pada daerah kritis. Langkah ini sejalan dengan salah satu program pembangunan pertanian di Pangalengan tahun 1990-1991 (Anon., 1991b). Salah satu program pembangunan pertanian di Pangalengan yaitu melestarikan dan meningkatkan daya dukung sumberdaya lahan bagi usahatani di lahan kering (kritis), khususnya di Desa Sukamaju, Pangalengan, Sukamanah dan Wanasari, melalui pembuatan teras bangku dan penanaman kayu putih, alpukat dan jambu air. Dalam hubungan ini, pada masa mendatang *cassiavera* patut dipertimbangkan menjadi salah satu komoditas dalam program tersebut.

Budidaya *cassiavera* di daerah Pangalengan akan memberikan manfaat ganda, yaitu selain berfungsi dalam pelestarian lingkungan dengan perakarannya yang dalam untuk memperkuat bibir-bibir teras, menekan laju aliran permukaan (mengurangi erosi) dan sebagai pemecah angin ("*wind-breaker*"), juga memiliki nilai komersial yang dapat diandalkan oleh petani setempat, yang berarti membuka peluang bagi peningkatan total pendapatan usahatani di daerah ini.

KESIMPULAN

Berdasarkan pengamatan lapang terhadap beberapa sifat/ciri tanah dan iklim, dapat disimpulkan bahwa wilayah Pangalengan termasuk sesuai bagi pengembangan budidaya *cassiavera*. Budidaya *cassiavera* di daerah ini dapat ditujukan sebagai tanaman penghijauan atau salah satu komponen komoditas dalam usahatani konservasi yang berwawasan lingkungan. Produksi dan kualitas kayumanis yang tinggi dapat diharapkan dari daerah ini, mengingat kondisi lingkungannya yang optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, A. 1990. Kemungkinan pengembangan tiga jenis kayumanis di Indonesia. Seri Pengembangan No. 14 Tahun 1990.

Prosiding Simposium Hasil Penelitian dan Pengembangan Tanaman Industri. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Industri.

Anonymous. 1991a. Data klimatologi daerah Kecamatan Pangalengan tahun 1984-1989. Balai Penelitian Teh dan Kina, Kebun Percobaan Chinchona, Cibeureum, Pangalengan (tidak dipublikasikan).

Anonymous. 1991b. Program penyuluhan pertanian BPP Pangalengan. Kabupaten Bandung. Pangalengan. 50 hal.

Dhalimi, A., R., Rosihan dan Emmyzar. 1991. Budidaya dan peluang pengembangan tanaman kayumanis. Makalah pada Seminar Aplikasi Paket Teknologi yang diselenggarakan Balai Informasi Penelitian Sulawesi Utara, tanggal 7-8 Oktober 1991, di Manado (tidak dipublikasikan).

Djafaruddin. 1974. Perlu kah *Cinnamomum burmannii* diganti penanamannya dengan jenis *C. zeylanicum*. Workshop Pengembangan Budidaya dan Tataniaga Cassiavera. Fakultas Pertanian Universitas Andalas dan Ditjenbun di Padang (tidak dipublikasikan).

Kemala, S. dan Rusli, S. 1991. Peluang investasi rempah dan minyak atsiri di Indonesia. Makalah pada Workshop on Agribisnis Development Indonesia, Mei 1991 di Medan (tidak dipublikasikan).

Oldeman, I. Las dan S.N., Darwis. 1979. An agroclimatical map of Sumatera. Scale 1 : 3 000 000. Centr. Res. Inst. Agric. Bogor.

Rusli, S. dan A. Abdullah. 1988. Prospek pengembangan kayumanis di Indonesia. Jurnal Litbang Pertanian VII (3). Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian.