

EVALUASI DAN PELUANG PENGEMBANGAN LAHAN SEKITAR DANAU SINGKARAK UNTUK TANAMAN INDUSTRI DAN PERKEBUNAN *)

Indra Kusuma, Daswir, Zulkifli Hasan dan Zamarel
Sub Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat Solok

PENDAHULUAN

Pengembangan tanaman industri dan perkebunan merupakan sarana bagi pencapaian tujuan pembangunan sub sektor perkebunan yaitu peningkatan produksi, peningkatan pendapatan petani, peningkatan ekspor non migas, pengembangan wilayah dan pelestarian lingkungan. Pada dasarnya pengembangan komoditas meliputi kegiatan mengembangkan dan mempertanggung sistim usaha tani yang sudah ada serta mengadakan pengembangan baru pada lahan yang tersedia baik berupa lahan kering maupun pasang surut.

Dalam pengembangan suatu komoditas, termasuk tanaman industri dan perkebunan akan selalu didasarkan pada prospek komoditas, hasil-hasil yang telah diperoleh selama ini dan potensi pengembangan selanjutnya atas dasar keadaan yang ada dan sumber daya yang dimiliki. Sumberdaya yang dimaksud meliputi sumber daya alam dan sumber daya manusia.

Sumberdaya lahan sebagai bagian dari potensi sumber daya alam sangat mempengaruhi produksi yang akan dihasilkan. Tersedianya lahan dengan mutu tanah yang baik dan tanggap terhadap pengelolaan, serta ditunjang dengan ketersediaan air dan iklim yang cocok akan menghasilkan produksi yang optimum.

Daerah sekitar Danau Singkarak secara administratif masuk ke dalam wilayah Kecamatan Sepuluh Koto Singkarak dan Kabupaten Solok dan Kecamatan Batipuh serta Rambatan dari Kabupaten Tanah Datar Propinsi Sumatera Barat. Berdasarkan kenagarian, maka daerah tersebut terdiri atas 17 nagari. Sebaran dari nagari-nagari itu ditampilkan dalam Peta daerah sekitar Danau Singkarak. Sedangkan secara wilayah, terletak ditengah-tengah propinsi Sumatera Barat yang jaraknya dekat dengan kota Solok, Padang Panjang dan Batu Sangkar.

Sebagaimana umumnya daerah Sumatera Barat, maka daerah sekitar Danau Singkarak kebanyakan berbukit dan sedikit yang merupakan daerah dataran. Daerah ini terletak di atas ketinggian lebih dari 360 m dpl.

Kondisi iklimnya secara umum dapat dibagi atas 2 bagian yaitu setengah danau arah utara (Kecamatan Batipuh dan Rambatan serta sebagian Kecamatan Sepuluh Koto Singkarak) dan setengah danau arah selatan (Kecamatan Sepuluh Koto Singkarak). Iklim daerah setengah danau arah utara adalah A (menurut Schmidt & Fergusson) dengan curah hujan rata-rata 1.500-3.600 mm per tahun dan jumlah hari hujan 132- 240 hari. Jumlah bulan basah 8-10 dan bulan kering 0-3 bulan. Suhu udara rata-rata berkisar antara 25,8°C-27,1°C. Sedangkan bagian setengah danau arah selatan termasuk iklim B dengan curah hujan rata-rata 1.090-2.200 mm per tahun dan jumlah hari hujan 120 - 156 hari. Jumlah bulan basah 4-8 dan bulan kering 1-4, dengan suhu rata-rata 28,9 °C-31,5°C.

Luas daerah sekitar Danau Singkarak adalah 58.460 ha, dengan penggunaan lahan selain untuk perumahan juga untuk persawahan dan kebun campuran. Sisanya adalah merupakan lahan kritis dan hutan. Lahan kritis di daerah ini cukup luas dengan vegetasinya semak dan padang alang-alang. Dahulunya daerah perbukitan sekitar danau ini adalah daerah tanaman kopi.

Untuk pengembangan tanaman industri dan perkebunan di daerah ini, khususnya di lahan kritis tentunya harus diperhitungkan kondisi lahan tersebut, terutama mengenai geologi atau

*) Makalah penunjang tidak dipresentasikan

bahan induk dan jenis tanahnya, tinggi tempat dan topografi serta penggunaan lahan daerah sekitar danau ini dalam usaha pertanian. Dengan mengevaluasi sumber daya lahan di atas barulah bisa diprogramkan pengembangan dan atau pemilihan komoditas tanaman industri dan perkebunan yang akan dikembangkan di daerah ini.

BAHAN INDUK DAN JENIS TANAH

Bahan induk

Sebagian besar dari daerah ini (94,9%) terbentuk dari batuan metamorf serta batuan vulkanik dan intrusi. Sisanya (5,1%) adalah aluvium yang tersebar di daerah dataran pinggiran danau yang perbedaan tinggi tempatnya dengan permukaan danau tidak terlalu besar.

Batuan metamorf (batuan ubahan) merupakan batuan yang terbentuk kira-kira 65 juta tahun yang lampau dan umumnya terdapat di daerah perbukitan dan pegunungan yang landai. Batuan ini mengandung batu gamping yang berwarna putih sampai kemerahan berisi kwarsit, batu gamping berwarna kemerahan sampai coklat tua berisi filit serta batu gamping hablur. Kurang lebih 50,9% dari luas daerah sekitar Danau Singkarak disusun oleh batuan ini.

Batuan vulkanik atau batuan hasil gunung api merupakan batuan yang berumur kwarter, yang terbentuk sekitar 7 juta tahun yang lalu. Batuan ini terdiri atas aliran lahar, konglomerat dan endapan-endapan kolovium yang tidak teruraikan, batuan granitik (yang berisi granit dan diorit kwarsa) serta sejumlah kecil andesit dan granit. Batuan ini tersebar juga di daerah perbukitan ±44% dari luas daerah sekitar Danau Singkarak.

Endapan aluvium merupakan endapan yang paling muda yang terbentuk pada daerah aliran sungai yang bermuara ke Danau Singkarak. Aluvium sungai ini terdiri atas lempung, pasir, kerikil, bongkahan batuan beku dan kwarsit. Lebih 80% dari luas daerah aluvium ini terdapat kenagarian-kenagarian dalam kecamatan Sepuluh Koto Singkarak. Sebaran bahan induk (geology) dari masing-masing daerah sekitar Danau Singkarak ditampilkan pada Tabel 1.

Jenis tanah

Secara umum jenis tanah yang ada di daerah sekitar Danau Singkarak ini adalah regosol, podsolik merah kuning, podsolik coklat, podsolik, kompleks podsolik merah kuning serta sedikit latosol dan aluvial. Jenis-jenis tanah selain aluvial umumnya terdapat di daerah perbukitan sekitar Danau Singkarak, sedangkan aluvial ditemukan di daerah tepian danau. Bila diperinci lebih lanjut maka jenis tanah yang paling dominan di daerah ini adalah regosol (lebih kurang 42%), podsolik merah kuning serta kompleks podsolik merah kuning.

Regosol adalah jenis tanah yang umumnya terbentuk dari abu vulkan, berada di medan bergelombang, berbukit sampai bergunung. Solumnya dangkal sampai dalam, berwarna kelabu hingga kuning, bertekstur pasir dan debu, struktur butir tunggal dan peka erosi. Podsolik merah kuning dibentuk dari tufa masam, batu pasir dan batu endapan pasir masam yang juga duduk di atas medan bergelombang. Solumnya agak dalam (1-2 m), berwarna merah hingga kuning, tekstur liat struktur berblok serta peka erosi (Soepardi, 1983).

Sebagaimana umumnya daerah di Indonesia, lahan yang memungkinkan atau yang tersedia untuk ekstensifikasi memang berasal dari jenis podsolik. Jenis tanah ini peka erosi, tetapi dengan memperhatikan kelerengan, tanah ini masih bisa dimanfaatkan untuk tanaman industri dan perkebunan, tentunya juga dengan pengelolaan yang tepat. Di samping itu ia merupakan tanah yang miskin hara, sehingga bila dimanfaatkan untuk pertanian, selain diberikan pemupukan lengkap juga harus diperhatikan cara perbaikan dan pengawetan tanah lainnya.

Tabel 1. Bahan induk dan jenis tanah daerah sekitar Danau Singkarak

Kecamatan Nagari	Luas Wilayah (ha)	Bahan induk	Jenis tanah
Sepuluh Koto Singkarak			
Singkarak	750	Batuan	Metamorf Latosol,
		Batuan	Volkanik Regosol
Sumani	1.450	Batuan	Volkanik Aluvial, Aluvium
			Komp. Podzolik coklat, Regosol
Saningbakar	9.050	Batuan	Metamorf Regosol,
			Volkanik, Aluvium Aluvial
Kacang	2.400	Batuan	Volkanik Latosol, Regosol
Muaro Pingai	400	Batuan	Volkanik Aluvial Aluvium
Koto Sani	7.000	Batuan	Volkanik PMK, Regosol, Latosol
Tanjung Alai	3.000	Batuan	Volkanik Regosol, PMK
Tikalak	750	Batuan	Volkanik Regosol
Panningahan	9.550	Batuan	Metamorf, Regosol,
			Volkanik, Aluvium Aluvial
Aripan	4.702	Batuan	Metamorf Regosol Volkanik
Rambatan			
Simawang	5.200	Batuan	Metamorf Regosol Volkanik
Tiga Koto	2.645	Batuan	Metamorf PMK
Batipuh			
Batu tebal	778	Batuan	Volkanik Aluvial,
			Aluvium PMK
Sumpur	735	Batuan	Volkanik Aluvial,
			Aluvium PMK
Padang Lawas	1.322	Batuan	Volkanik Komp. PMK Aluvial.
Guguk Malalo	6.238	Batuan	Metamorf Komp. PMK
			Volkanik
Tj. Barulak	2.540	Batuan	Metamorf Komp. PMK
Jumlah	58.460		

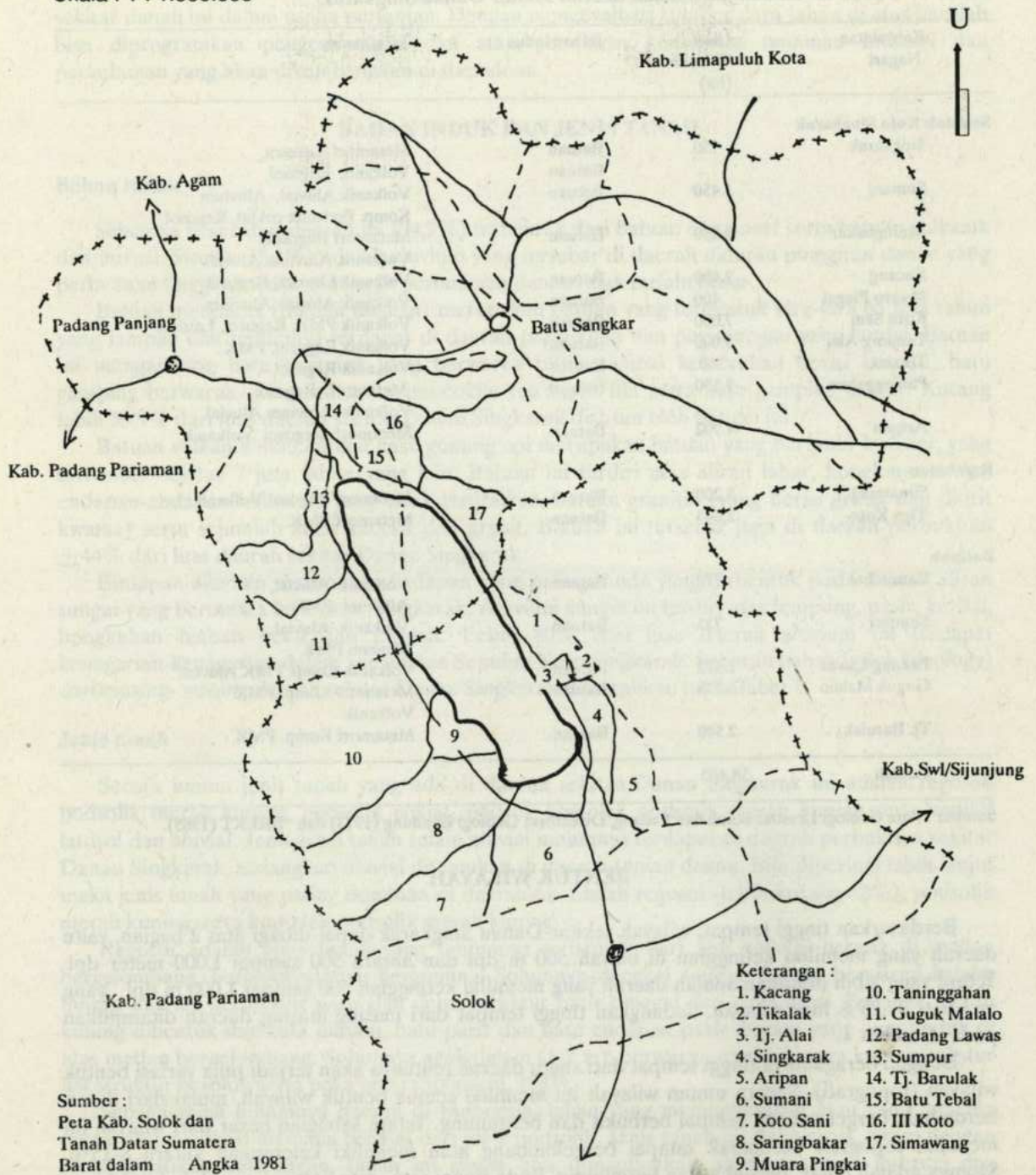
Sumber : Peta Geologi Lembar Solok dan Padang, Direktorat Geologi Bandung (1973) dan BRLKT (1985).

BENTUK WILAYAH

Berdasarkan tinggi tempat, wilayah sekitar Danau Singkarak dapat dibagi atas 2 bagian, yaitu daerah yang memiliki ketinggian di bawah 500 m dpl dan antara 500 sampai 1.000 meter dpl. Tetapi yang lebih dominan adalah daerah yang memiliki ketinggian 500 sampai 1.000 m dpl yang meliputi 87,25% luas wilayah. Sedangkan tinggi tempat dari masing-masing daerah ditampilkan pada Gambar 1.

Dengan beragamnya tinggi tempat dari suatu daerah tentunya akan terjadi pula variasi bentuk wilayah (topografi). Secara umum wilayah ini memiliki semua bentuk wilayah, mulai dari datar, berombak, bergelombang sampai berbukit dan bergunung. Tetapi sebagian besar dari wilayah ini memiliki topografi berombak sampai bergelombang atau memiliki kelerengan antara 8-15%. Sisanya adalah datar, berbukit dan bergunung. Beda tinggi rata-rata antara puncak bukit dengan lembah adalah 100 m.

Skala : 1 : 1.000.000



Gambar 1. Peta daerah sekitar Danau Singkarak

PENGUNAAN LAHAN

Luas daerah sekitar Danau Singkarak adalah 58.460 ha, 66,71% di antaranya termasuk ke dalam Kecamatan Sepuluh Koto Singkarak dari Kabupaten Solok. Sisanya, 33,29% masuk dalam dua Kecamatan (Batipuh dan Rambatan) dari Kabupaten Tanah Datar.

Dari 58.460 ha luas wilayah, 20,99% di antaranya merupakan lahan sawah dan 22,12% lahan kering dan sisanya 46,89% merupakan tanah lainnya, baik untuk perumahan, hutan dan tanah kritis. Keadaan penggunaan tanah ini ditampilkan pada Tabel 2.

Lahan kritis di wilayah ini pada umumnya merupakan tanah ulayat kaum, ulayat nagari dan tanah negara. Namun luas yang terperinci dari masing-masing status kepemilikan tanah di daerah sekitar Danau Singkarak ini belum diketahui secara pasti.

Penggunaan untuk tanaman industri dan perkebunan

Tanaman industri dan perkebunan yang dominan di daerah ini adalah cassiavera, cengkeh, pala, kapok, kopi, kelapa, karet, gardumunggu dan tebu. Sedangkan yang baru dikembangkan adalah aren, kakao dan lada. Di Kecamatan Sepuluh Koto Singkarak saja sekitar 81,75% dari luas lahan keringnya telah dimanfaatkan untuk tanaman perkebunan. Komoditas dominan di daerah ini adalah kelapa, cassiavera dan kopi. Tetapi tanaman kapok dalam jumlah yang cukup luas (68 ha) ditemukan di salah satu kenagarian dalam kecamatan ini yaitu kenagarian Kacang. Dulunya nagari ini terkenal dengan jeruk, tetapi akibat serangan penyakit CVPD masyarakat beralih ke tanaman kapok.

Di Kecamatan Batipuh tanaman industri dan perkebunan yang dominan adalah cengkeh, kelapa dan kopi. Disamping itu ditemukan tanaman sawo yang merupakan tanaman buah-buahan secara luas pada bukit-bukit yang terjal di kenagarian Sumpur dan Guguk Malalo, sayangnya luas yang pasti belum diketahui.

Dari kenyataan tersebut di atas, kelihatan bahwa potensi pengembangan tanaman industri dan perkebunan di daerah ini cukup besar, karena selain masih ada lahan kering yang belum dimanfaatkan secara optimum, juga masih ada sisa lahan, meskipun dalam bentuk lahan kritis dengan jumlah yang cukup luas. Di samping itu beberapa komoditas tanaman industri dan perkebunan telah mampu beradaptasi dan berproduksi dengan baik di daerah ini.

Lahan kritis

Luas lahan kritis di daerah sekitar Danau Singkarak adalah sekitar 18.664 ha atau 31,93% dari luas wilayah. Di Kecamatan Sepuluh Koto Singkarak luasnya adalah 48,43% dari total luas lahan kritis atau 23,18% dari luas daerah kecamatan. Sedangkan di Kecamatan Batipuh luas lahan kritis yang dijumpai adalah 44,07% dari total lahan kritis atau 70,83% dari luas kecamatannya. Sisanya sebesar 7,5% ditemukan di Kecamatan Rambatan.

Sebagian besar dari lahan kritis ini adalah merupakan tanah tandus, ladang atau tegalan tanpa teras, semak belukar serta padang alang-alang. Penyebabnya adalah penebangan pohon yang tidak terkendali, sistem perladangan berpindah serta cara bercocok tanam yang tidak tepat. Menurut Mulyadi dan Soepraptohardjo (*dalam* Soepardi 1983), luas lahan alang-alang yang dijumpai di Indoensia yang tersebar di Sumatera, Kalimantan, Sulawesi dan Irian Jaya dengan kemiringan 0 hingga 15% berjumlah 5,6 juta hektar, sedangkan dengan kemiringan kurang dari 8% hanya 4,1 juta ha, lahan alang-alang dan semak belukar ini adalah merupakan hasil akhir dari sistem perladangan yang berpindah-pindah. Masalah yang sering dihadapi di lahan ini, adalah keanekaragaman tingkat kesuburan, air yang tersedia dan aspek aspek sosial ekonomi.

Sebetulnya sudah ada usaha pemerintah untuk menanggulangi lahan kritis di daerah ini. Sejak tahun anggaran 1976/1977 telah dilakukan kegiatan reboisasi, dan sampai akhir Pelita III realisasinya adalah sekitar 16.893 ha. Tetapi keberhasilannya rendah sekali, yaitu sekitar 35,16% atau 5.940 ha. Kegagalan dari usaha reboisasi ini selain disebabkan karena banyaknya tanaman yang mati kekeringan, juga karena terbakar. Kebakaran di lahan kritis sekitar Danau Singkarak ini memang sering terjadi, terutama pada musim kemarau. Pada musim hujan alang-alang yang terbakar tersebut akan tumbuh menghijau kembali dan dimanfaatkan oleh petani untuk menggembalakan ternak-ternak mereka. Hubungan antara usaha penggembalaan ternak serta belum mengertinya masyarakat tentang kegunaan tanaman pinus yang dipakai dalam reboisasi, kemungkinan penyebab seringnya terjadi kebakaran di daerah ini. Sebaran lahan kritis dari masing-masing daerah ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Penggunaan lahan daerah sekitar Danau Singkarak

Kecamatan Nagari	Lahan	Luas wilayah sawah ha	Luas lahan kering	Luas lahan lainnya	Luas tanah kritis
Sepuluh Koto Singkarak	39.002,1	9.390	8.948	11.625,1	9.039
Rambatan	7.845	1.216	3.941,5	2.687,5	1.400
Batipuh	11.613	1.670,2	6.887,8	14.367,6	18.664
Jumlah	58.460,1	12.276,21	9.777,3	14.367,6	18.664

Sumber: Bappeda TK II Kabupaten Solok (1988) & data Kecamatan Batipuh dan Rambatan Kabupaten Tanah Datar

PELUANG PENGEMBANGAN

Bila dilihat dari potensi sumber daya lahan yang ada, dapat dikatakan bahwa pengembangan tanaman industri dan perkebunan pada lahan kritis di daerah ini cukup memungkinkan untuk dilaksanakan. Luas lahan kritis yang tersedia hampir sama dengan luas lahan kering yang telah dimanfaatkan. Di samping itu luas lahan kritis yang ada di wilayah ini adalah 20,49% dari total luas lahan kritis yang ada di Propinsi Sumatera Barat.

Berdasarkan jenis tanah, memang kedua jenis tanah yang dominan di wilayah ini kurang subur dan peka erosi. Tetapi karena umumnya kelerengan tanah tersebut berkisar antara 8-25% atau dengan bentuk wilayah yang berombak, bergelombang sampai berbukit, maka peluang pengembangan komoditas tersebut masih memungkinkan.

Pemupukan yang lengkap, serta pengelolaan tanaman yang tepat, baik untuk mencapai produksi yang optimum maupun untuk pengawetan lahan dapat menunjang program pengembangan komoditas ini. Di samping itu bila dilihat telah banyaknya komoditas tanaman industri dan perkebunan yang diusahakan di wilayah ini, maka penambahan areal akan menyebabkan komoditas diolah dan dipasarkan secara efisien.

Namun begitu, nampaknya penelitian yang lebih mendalam khususnya di lahan kritis ini baik mengenai sifat dan jenis tanah, topografi, status pemilikan serta jenis tanaman maupun kondisi sosial masyarakat masih diperlukan dan dilaksanakan. Disamping itu pengembangan komoditas tersebut harus dengan pola yang tepat, apakah dengan pola PIR, UPP ataupun Swadaya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Potensi pengembangan tanaman industri dan perkebunan di wilayah sekitar Danau Singkarak, bila ditinjau dari sudut kemampuan lahannya, cukup besar. Lahan yang tersedia berupa lahan kritis seluas 18.664 ha atau 31,93% dari luas wilayah. Bahan induk tanah yang umum di daerah ini adalah batuan metamorf dan batuan vulkanik (94,9%) dengan jenis tanah regosol (42%), podsolik merah kuning dan podsolik kompleks merah kuning. Sedangkan topografinya berkisar antara 8-25%. Pemilihan jenis komoditas yang cocok, pemupukan lengkap serta cara bercocok tanam yang tepat, yang juga memikirkan konseravsi lahan, dapat dilaksanakan di daerah ini, sehingga bahaya erosi dapat diatasi.

Selanjutnya dalam pengembangan komoditas ini hendaknya juga ditetapkan pola pengembangan yang tepat, yang bisa didukung oleh seluruh potensi sumberdaya yang ada, baik sumberdaya alam maupun manusia. Sedangkan penelitian yang lebih mendalam juga diperlukan, untuk menetapkan teknik pengelolaan serta pola pengembangan yang tepat tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonymous, 1985. Pola Rehabilitasi lahan dan konservasi tanah sub daerah aliran sungai Sumani; Buku I. Proyek Pengembangan usaha rehabilitasi lahan kritis dan hutan kemasyarakatan wilayah II, BRLKT Wilayah II. Padang.
- , 1989. Kecamatan dalam angka; Kabupaten Tanah Datar. Bappeda Tingkat II Kab. Tanah Datar. Batu Sangkar.
- , 1989. Profil potensi wilayah Agam Barat. Bappeda Tingkat I Sumatera Barat. Padang.
- , 1990. Pengembangan komoditas perkebunan di propinsi Sumatera Barat, Riau dan Jambi. Direktorat Bina Program Dirjenbun Departemen Pertanian. Makalah Temu Tugas perkebunan/tanaman industri, 15 - 17 Januari 1990 di Bukittinggi.
- Soepardi, G. 1983. Sifat dan ciri tanah. Institut Pertanian Bogor (IPB) Bogor.
- Yachya, S 1989. Sambutan Kepala Kantor Wilayah Departemen Pertanian Sumbar dalam Seminar Pengembangan industri pertanian Sumatera Barat, 31 Oktober 1989 di Sukarami.