ISSN: 1693-7368
ISSN elektronik: 1907-9281

JURNAL PENELITIAN BIDANG ILMU PERTANIAN

Volume 10, Nomor 2, Agustus 2012

BIDANG ILMU PERTANIAN
KOORDINASI PERGURUAN TINGGI SWASTA WILAYAH-I
(NAD-SUMATERA UTARA)

JURNAL PENELITIAN BIDANG ILMU PERTANIAN

Volume 10, Nomor 2, Agustus 2012

ISSN: 1693-7368

ISSN elektronik: 1907-9281

<http://www.geocities.com/jurnalpend>

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	iv
Analisis Efisiensi Penggunaan Pakan Berbasis Cassapro dan Pakan Konvensional pada Budidaya Ikan Patin Indrawaty Sitepu, Nurmely Violita Sitorus, Mince Manurun.	58
Studi Tingkat Serangan Hama dan Penyakit Utama Tanaman Padi (<i>Oryza sativa</i> L.) pada Budidaya Organik dan Anorganik di Lahan Tadah Hujan Nurhayati	65
Kelembagaan Lokal dan Peranannya dalam Pengelolaan Lahan dan Pohon (Studi Kasus pada Agroforestri Tradisional di Sumatera Barat) Tri Martial	73
Peranan <i>Rhizobium</i> dalam Fiksasi N Tanaman Legum Try Koryati	80
Pengaruh Media Tanam dan Pemberian ZPT ATONIK Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Bibit Asam Jawa (<i>Tamarindus indica</i> L.) Refnizuida	87
Studi Awal Penapisan Kentang (<i>Solanum tuberosum</i> L.) Akibat Cekaman Kekeringan Secara <i>in vitro</i> . Biliter A. Sirait, Ernitha Panjaitan, dan Meylin Saragih	97
Dosis Pupuk Kandang Ayam dan Pupuk Kalium Hubungannya dengan Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> L.) Yayuk Purwaningrum	103
Ekstraksi Pektin dari Kulit Pisang Kepok dengan Metoda Perebusan dan Pengendapan Zukhrawardi Z	109
Petunjuk Penulisan Naskah untuk Jurnal Penelitian Pertanian	116

Pembina:

Djohar Arifin, Ir., Dr., Prof. (Kopertis Wil. I)

H. OK Nazaruddin Hisyam, Ir., MS. (USU)

Darma Bakti, Ir., MS., Dr., Prof. (USU)

Bungaran Saragih, Ir., M.Ec., Dr., Prof. (IPB)

Iswandi Anas, Dr. (IPB)

Budi Mulyanto, Ir., Dr. (IPB)

Nurita Taruan, Ir., Dr., (Balai Penelitian Perkebunan Bogor)

Koordinator Kopertis Wilayah I – Prof Ir H Mohammed Nawawiy Loebis M.Phil, Ph.D

Sekretaris Kopertis Wilayah I

Penanggung Jawab

Basyaruddin, Ir., MS., Dr., Prof.

Ketua Dewan Redaksi

Biliter A. Sirait, Ir., MS., Dr. Prof.

Redaksi Pelaksana

Try Koryati, Ir., MP.

Magdalena Saragih, Ir., MP.

M. Buchari Sibuea, Ir., MP.

Anggota Redaksi

Meizal, Ir., MS.

Erfan Wahyudi, Ir., MP.

Armaniar, Ir., MP.

Noverita SV, Ir., MP.

Nurhayati, Ir., MP., Dr.

Wan Arfiani Barus, Ir., MP.

M. Idris, Ir., MP., Dr.

Tumiar Sianturi, Ir., MS.

Zuhrawardi, Ir., MP.

Nurdin Sitohang, Ir., MP.

Penerbit

Bidang Ilmu Pertanian Kopertis Wilayah I

Alamat Redaksi

Jalan Setia Budi Gg. Sempurna T. Sari Medan

Telepon: (061) 8214878, E-mail: dapejel@yahoo.com

Pencetak

USU Press

Gedung F Jl. Universitas No. 9 Kampus USU, Medan, Indonesia

Telp: (061) 821 3737, Fax: (061) 821 3737

KELEMBAGAAN LOKAL DAN PERANANNYA DALAM PENGELOLAAN LAHAN DAN POHON (STUDI KASUS PADA AGROFORESTRI TRADISIONAL DI SUMATERA BARAT)

Tri Martial

Staf Pengajar Fakultas Pertanian, Universitas Islam Sumatera Utara

ABSTRACT

Planting trees on communal land was often considered not to be sustainable because the low tree tenure security, in the sense that there was no guarantee who will harvest the trees later. But in the form of traditional agroforestry in West Sumatra, this can be sustained. This study aimed to determine the role of local institutions in the management of land and trees that promote sustainability of that's resources. The study used descriptive method to understanding the institutions forms and its role in the management of land and trees refers to Rapid appraisal of social forestry for land and tree tenure. The results show institutions dominated by the middle form or public, which contributes to the collective activities such as monitoring of the natural resources use. Institutional rules are the rules of the customs prevailing in the communal system. Types of rules of land and trees management are non-formal from the local customary institutions in complex human-property relationships. Implications to land and tree management are farmers tend to choose the types of non-timber, but the rules of communal maintain various types of trees on traditional agroforestry for sustainability (parak) in West Sumatra.

Key Words: Traditional Agroforestry, parak, local institutions, the land and trees management, West Sumatra

I. PENDAHULUAN

Kerusakan lahan dan hutan di Indonesia telah mencapai titik kritis. Di Indonesia laju deforestasi ini mencapai 1,4 juta ha/th (Widiyanto et. al., 2003). Masyarakat lokal seringkali dituduhkan sebagai perusak hutan, walaupun kenyataannya ekstraksi hutan lebih banyak dilakukan oleh perusahaan-perusahaan besar pemerintah maupun swasta. Sementara aktifitas pengelolaan dalam bentuk-bentuk tradisional oleh masyarakat lokal dipinggirkan dan tidak menjadi prioritas. Pemerintah justru menganggap masyarakat lokal adalah sebagai pelaku perusak hutan. Namun faktanya pengelolaan hutan secara tradisional oleh masyarakat seringkali berhasil dalam mempertahankan kelangsungannya dalam jangka panjang.

Di Sumatera Barat dikenal parak sebagai bentuk pengelolaan hutan secara tradisional. Parak merupakan areal lahan berhutan sebagai sebuah lansekap yang terdapat tidak jauh dari pemukiman masyarakat. Sebagai agroforestri tradisional Parak sudah dikenal secara turun-temurun oleh masyarakat Minangkabau sebagai sebuah land use yang terkait dengan kehidupan sosial mereka. Parak

adalah bagian yang tidak terpisahkan dari pengaturan oleh sistem adat/ kelembagaan nagari (desa).

Kelembagaan menurut North (1990) adalah sistem aturan yang merupakan pengaruh bagi aktifitas perorangan dalam pengelolaan sumber daya tanah dan pohon. Berdasarkan kepada pengertian kelembagaan di sini bermakna aturan dan organisasi. Satu set aturan yang mengatur dan membatasi interaksi manusia. Keberadaan kelembagaan lokal yang di implementasikan dalam sistem aturan menjadi penentu apakah parak tetap bertahan atau dikonversi menjadi bentuk-bentuk penggunaan lahan lain. Oleh sebab itu tulisan ini bertujuan mengungkapkan bentuk kelembagaan lokal dan peranannya dalam pengelolaan agroforestri tradisional (parak) di Sumatera Barat. Struktur tulisan selanjutnya adalah metodologi, hasil dan pembahasan, serta kesimpulan dan saran rekomendasi.

II. AREAL STUDI DAN METODOLOGI

Penelitian dilakukan di Sumatera Barat. Lokasi penelitian adalah areal parak yang merupakan integrasi pohon dan tanaman pertanian. Areal dipilih secara purposive, dengan

kategori terdapat pola pemanfaatan lahan dengan sistem agroforestri atau dalam pengertian di Sumatera Barat sebagai 'parak' yang didominasi oleh tanaman tahunan atau pohon dalam suatu bentang lahan.

Berdasar kategori di atas ditentukan tiga lokasi nagari (desa), yaitu: 1. Nagari Paninggahan, terletak di Kecamatan Junjung Sirih, Kabupaten Solok, Sumatera Barat. Penggunaan lahan didominasi oleh tegal/ kebun dan hutan dalam bentuk agroforestri berbasis tanaman perkebunan (PBAF/ *plantation based agroforestry*) yang mencapai 56 persen lebih di areal Paninggahan. Tanaman perkebunan yang menempati porsi tertinggi adalah kopi robusta, kelapa, cengkeh, kemiri, kasiavera dan coklat. 2. Nagari Koto Malintang, terletak di kecamatan Tanjung Raya, Kabupaten Agam. Parak yang berada di sebelah atas desa berupa campuran vegetasi yang didominasi durian dan kasiavera, serta tanaman tahunan lainnya dalam suatu bentang lahan yang kompak (MPTS/ *multipurposed tree species*). 3. Nagari Paru, terletak di Kecamatan Sijunjung, Kabupaten Sijunjung. Parak merupakan kebun-kebun penduduk yang didominasi oleh karet dan kasiavera dalam hamparan yang luas mengelilingi Nagari Paru (RBAF/ *Rubber based agroforestry*).

Obeservasi dilakukan dengan menilai dan menggambarkan pola pemanfaatan lahan komunal dan dinamika yang terjadi yaitu kepemilikan, akses atau pemanfaatan, dan pengelolaan atau kontrol pada lahan dan pohon. Pendekatan ini mengacu kepada 'Rapid

appraisal social forestry for land and tree tenure' dalam menentukan *land* dan *tree tenure* (FAO, 2000).

Data primer didapat dari wawancara dan kuesioner dengan petani responden, serta wawancara mendalam dengan informan kunci yaitu walinagari, ketua-ketua adat, dan ketua organisasi, sedang data sekunder berupa gambaran fisik wilayah setempat dari instansi terkait. Kelembagaan dan/ atau organisasi lokal dengan struktur dan peranannya dalam pengelolaan hutan khususnya dalam penguasaan tanah dan pohon. Data didapatkan dari instansi (nagari) dan kecamatan dan selanjutnya untuk mengetahui pelaksanaan aturan ini dilakukan wawancara dengan ketua dan anggota lembaga dimaksud.

Analisis deskriptif kuantitatif dilakukan untuk mendapatkan hubungan jaminan hak-hak ini dengan faktor-faktor sosial ekonomi dan demografi. Statistik sederhana berupa frekuensi dan tabulasi silang digunakan untuk tujuan tersebut. Bentuk dan peranan kelembagaan lokal sehubungan dengan penguasaan tanah dan pohon dianalisis dengan deskriptif kuantitatif.

III. LEMBAGA LOKAL DAN PERANANNYA DALAM PENGELOLAAN LAHAN DAN POHON

Lembaga Lokal

Kategori lembaga lokal di daerah penelitian yang berhubungan dengan penguasaan tanah dan pohon adalah seperti yang ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Institusi/organisasi di ketiga nagari

Nagari	Sektor Publik	Sektor Tengah
Paru	Pemerintah Nagari, Badan Permusyawaratan Nagari (BPN),	Kerapatan Adat Nagari (KAN) Lembaga Pemberdayaan Masyarakat (LPM), Bundo Kanduang, Pemuda, Kelompok Tani Tanaman Pangan, Kelompok Petani Peduli Hutan (KPPH), Forum Kemitraan Polisi Masyarakat (FKPM).
Koto Malintang	Pemerintah Nagari, BAMUS (Badan Musyawarah Nagari	Kerapatan Adat Nagari (KAN), Majelis Adat dan Syarak, Majelis Ulama Nagari (MUNA), PKK, Bundo kanduang, Lembaga Pemberdaya-an Masyarakat Nagari, Posyandu, Mesjid, Lembaga Didikan Subuh, dan Paga Nagari (keamanan). Badan Pengelola Aset Nagari (BPAN)
Paninggahan	Pemerintah Nagari, Badan Musyawarah Nagari	Kerapatan Adat Nagari (KAN), Majelis Ulama Nagari (MUN) Bundo Kanduang, Pemuda, Badan pengelolaan lingkungan hidup Paninggahan (BPLHP), Badan Peningkatan Mutu dan Pemerataan Pendidikan, Forum Pengamanan Perna Paninggahan, dan Forum pembinaan dan penyelidikan masalah Nagari, P3A dan Kelompok Tani.

Sumber: Monografi Nagari Paru, Koto Malintang dan Paninggahan

Dilihat dari kategori lembaga-lembaga lokal tersebut sebagian besar merupakan jenis lembaga/organisasi yang berada pada sektor ketiga (sektor tengah). Kelompok ini pada dasarnya desainnya tidak cukup jelas struktur dan fungsinya (Uphoff, 2004; Rasmussen dan Meinzen-Dick, 1995). Lembaga ini lebih berperan kepada kegiatan kolektif (*collective action*). Oleh sebab itu peran seperti monitoring pada dasarnya dilakukan oleh semua lembaga-lembaga ini. Hal ini penting sebab dalam sistem komunal mereka keberadaan lembaga-lembaga tersebut merupakan bentuk untuk menjaga dan mengamankan sumber daya lokal. Menurut Rasmussen dan Meinzen-Dick (1995) peranan lembaga ini dalam mengatur pengelolaan sumber daya adalah menyangkut batas dan akses pada sistem sumber daya mereka termasuk dengan siapa yang dapat menggunakannya, aturan dalam mengalokasikan, kontribusi pengguna, monitoring dan sanksi, resolusi konflik.

Sebagai sistem komunal di Sumatera Barat ini peranan tersebut di atas pada dasarnya merupakan aturan dalam sistem adat-istiadat yang telah ada sebagai sistem komunal. Seperti disebutkan oleh Benda-Beckmann dan Benda-Beckmann (2004) penataan sumber daya di masyarakat Minangkabau merupakan kompleks kepemilikan-manusia sebagai kesatuan komunal dalam berbagai aspek dan secara internal terdapat diferensiasi dalam hal pemanfaatan, hak, dan wewenang perorangan. Akibatnya monitoring maupun sanksi dijalankan dalam basis komunal mereka. Hal ini dapat dilihat ketika terdapat konflik dalam penggunaan sumber daya, maka mekanisme musyawarah diselesaikan dari tingkat terendah (*mamak rumah*), jika tidak selesai atau masih terdapat perselisihan maka akan diteruskan ke tingkat kaum, jika belum juga dapat diselesaikan di tingkat kaum maka diteruskan ke tingkat suku dan selanjutnya jika di tingkat suku belum dapat diselesaikan maka akan diselesaikan di tingkat *nagari*. Hal ini menggambarkan sebagai sistem komunal, maka lokalisasi permasalahan atau konflik sesuai dengan basis *matriclan* dan selanjutnya sebagai sampai ke basis komunal di atasnya yaitu *nagari* yang merupakan perwujudan dari basis-basis *matriclan* di seluruh *nagari*.

Sistem Aturan

Pada kelembagaan hak-hak kepemilikan, aturan ini menyangkut bundel hak-hak yang ada pada tanah dan pohon seperti yang telah dijelaskan di atas. Bagaimana klaim hak-hak ini dilakukan ditentukan oleh kelembagaan lokal, yang diterjemahkan sebagai sistem aturan dan pelaksanaan aturan (*enforcement*). Dengan kata lain ditekankan pada karakteristik aturan dan mekanisme pelaksanaan aturan. Kelembagaan juga adalah organisasi maka desain prinsip yang mendorong organisasi dapat mengatur sumber daya tanah dan pohon ini menggunakan pendekatan prinsip-prinsip yang mendorong tercapainya pengaturan sendiri oleh pengguna (Ostrom, 1999; Agrawal, 2001; Wade, 1987).

Aturan dalam penguasaan tanah dan pohon ini berbasis adat lokal. Kepemilikan tanah adalah merupakan aturan adat yang telah berlaku (*matrilineal*) secara turun temurun. Pola penguasaan kepemilikan oleh garis perempuan ini menurut Benda-Beckmann dan Benda-Beckmann (2004) bermula ketika wanita menikah biasanya diberikan bagian kepemilikan yang dimiliki pada *ganggam bauntuak* untuk kepentingan mereka sendiri. Ini disebut *harato* dapatan yang diterima oleh perempuan tersebut. Fungsi utama *pusako* adalah untuk menyediakan sumber daya ekonomi pada generasi anggota keturunan. Pemisahan ini hanya bersifat temporer dan dilarang secara permanen.

Tanah ketika didapatkan sebagai warisan tersebut sebagai sumber daya ekonomi harus dimanfaatkan dan tidak boleh ditelantarkan. Pada tanah kering (*ladang*) ditanami sesuai dengan keinginan pemegang tanah. Jenis aturan yang terdapat pada penguasaan di atas adalah aturan non-formal, hal ini dapat dipahami sebab dalam kepemilikan komunal akan tetap jika terdapat penataan yang berbasis lokal. Aturan pada dasarnya berasal dari kompleks adat *nagari*. Sebagai masyarakat *matrilineal*, mereka tinggal dalam *nagari* yang relatif otonomi dengan tanah ulayat *nagari*, yang sering disebut sebagai 'desa republik'. Diorganisasi dalam lokasi *matriclan*, yang terdiri atas kepala dari garis keturunan ibu (*panghulu*). Dewan kepala-kepala garis keturunan dari ibu membentuk pemerintahan *nagari*. *Nagari* terdiri dari kelompok-kelompok berdasarkan suku-suku. Dalam filosofi hukum adat, anggota keturunan membentuk suatu unit ekonomi, politik dan sosial. Mereka satu kesatuan dalam banyak aspek. Mereka keturunan satu rahim

(kandungan). Mereka berbagi kepemimpinan dari satu ketua garis keturunan dan kepemilikan keturunan mereka, *harato pusako*. Kompleks orang-kepemilikan ini adalah kesatuan unit ekonomi dan politik di nagari Minangkabau (Benda-Beckmann dan Benda-Beckmann, 2004).

Jenis aturan pada penguasaan tanah dan pohon di ulayat suku/kaum ini umumnya adalah non-formal yang berasal dari kelembagaan adat di atas dalam kompleks

hubungan orang-kepemilikan. Sedangkan pada ulayat nagari dimana tanah adalah kepemilikan nagari, aturan formal dalam penguasaannya merupakan formalisasi hak-hak nagari pada kepemil. Aturan-aturan formal di tanah ulayat nagari ini semakin membatasi pemanfaatan bagi perseorangan, khususnya kayu. Jenis aturan dalam penguasaan tanah dan pohon di tiga nagari tersebut dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Jenis aturan dalam penguasaan tanah dan pohon di tanah negara di tiga nagari

Aturan	Paru		Koto Malintang		Panninggahan	
	Formal	Non-formal	Formal	Non-formal	Formal	Non-formal
L a h a n	Kepemilikan	✓	✓	✓	✓	✓
	Pemanfaatan/ kontrol	-	✓	-	-	-
	Memindah- tangkan	-	-	-	-	-
P o h o n	Kepemilikan	✓	✓	✓	✓	✓
	Pemanfaatan/ kontrol	-	✓	-	-	✓
	Memindah- tangkan	-	-	-	-	-

Sumber: Hasil penelitian

Dari kategori jenis aturan pada tanah ulayat suku/kaum aturan non-formal merupakan legalitas yang kuat dalam penguasaan pohon. Hal ini berasal dari kelembagaan kerapatan adat nagari (KAN) yang membuat penataan di dalam sistem komunalnya. Aturan yang dibuat dalam kelembagaan adat ini merupakan aturan yang tidak tertulis, tetapi mengikat kepada anggota komunal masyarakat nagari. Hal ini sesuai menurut Ostrom (1999) tipe aturan yang dapat dilakukan dan dipatuhi oleh anggota komunal mengarahkan kepada kegiatan bersama mendorong pengguna mengelola sumber daya berkelanjutan.

Disinilah letak peran organisasi lokal, yakni terlibat dalam monitoring terhadap sumber daya tanah dan pohon. Organisasi lokal mempunyai peran penting dalam mengatur pengelolaan sumber daya alam berkelanjutan, khususnya pada sumber daya milik bersama (CPR) termasuk kepemilikan komunal. Menurut Uphoff (2004) dan Wijayaratna (2004), institusi organisasi dapat dikelompokkan ke dalam tiga bentuk yaitu, publik, private dan sektor ketiga yang tidak jelas desainnya, atau sektor kegiatan kolektif. Sektor publik adalah seluruh institusi dan

organisasi yang dilembagakan oleh otoritas pemerintah dan beroperasi dengan otoritas yang mendorongnya. Otoritas ini dapat berada di tingkat yang lebih rendah provinsi atau lokal yang bekerja sebagai bagian sektor pemerintah. Sedangkan perorangan di sektor-sektor prestasi oleh perorangan atau kelompok, umumnya bertujuan ekonomi. Kelompok ketiga adalah sektor yang tidak jelas desainnya, atau sektor aksi kolektif. Bedanya dengan publik adalah tidak berada di bawah otoritas pemerintah.

Aturan yang ada baik formal maupun non-formal tidak berarti apa-apa jika tidak dapat dilaksanakan (Tabel 3). Seperti disebutkan di atas bahwa aturan dalam penguasaan tanah dan pohon di ketiga nagari dapat dilakukan, sehingga klaim hak-hak perorangan maupun komunal menempati porsi yang telah diterima oleh penduduk nagari. Namun mekanisme pelaksanaan merupakan bagian dari eksistensi kelembagaan penguasaan itu. Mekanisme ini dapat diketahui dari dua hal, yaitu cara untuk memastikan aturan dilakukan atau dilanggar, dan sanksi terhadap pelanggaran (Hasan, 2000).

Tabel 3. Tipe-tipe dan jenis aturan dalam penguasaan pohon di tanah ulayat suku/kaum di tiga nagari

Jenis Aturan	Dapat ditegakkan (Working dan Enforceable)	Tidak ditegakkan (non-working)
Paru	✓	-
Koto Malintang	✓	-
Paninggahan	✓	-

Sumber: Hasil penelitian

Keterangan: ✓ = terdapat aturan yang berlaku

IV. IMPLIKASI PADA PENGELOLAAN AGROFORESTRI

Implikasi sistem aturan kelembagaan dalam pengelolaan agroforestri adalah petani cenderung mengubah pilihan tanaman tahunan kepada jenis-jenis non-kayu ketika hak-hak perorangan pada pohon terbatas dan sebaliknya ketika hak-hak komunal pada kayu kuat maka petani cenderung mempertahankan pola agroforestri berbasis pohon (kayu). Gambaran ini menunjukkan terdapat tarik-menarik kepentingan perorangan dengan kelompok yang berdasarkan kepada alokasi manfaat yang dapat dilakukan. Menurut Agrawal (2001) pengaturan sering dibuat untuk tujuan mengalokasikan manfaat. Pilihan mengubah atau mempertahankan pola agroforestri sebagai tujuan manfaat dipengaruhi oleh aturan komunal sebagai kepentingan komunal.

Jenis-jenis yang menjadi pilihan dominan pada agroforestri di tiga lokasi (Tabel 5.) dari tujuan manfaat di Paru penduduk umumnya memilih tanaman karet (*Havea brasiliensis*) sebagai tanaman utama pada agroforestri, di Paninggahan pilihan utama adalah cengkeh (*Eugenia aromatica*) dan kakao (*Theobroma cacao*). Nampak disini pilihan tersebut pada tanaman yang cepat menghasilkan dan jangka panjang. Sedangkan di Koto Malintang tanaman dominan adalah durian (*Durio zibethinus*) dan kulit manis (*Cinnamomum burmani*) dimana pilihan ini lebih ditentukan oleh konstrain lingkungan fisik maupun sosial. Seperti diketahui durian (*Durio zibethinus*) di Koto Malintang selain mempunyai fungsi produksi juga fungsi kultural, sehingga aturan kelembagaan lokal akan mempertahankan keberadaan durian yang tidak boleh ditebang di tanah-tanah ulayat.

Tabel 5. Pilihan jenis dominan pada agroforestri di tiga nagari

Jenis Tanah	Nagari		
	Paru	Koto Malintang	Paninggahan
Ulayat Suku/kaum	<ul style="list-style-type: none"> • Pola tanaman agro-forestri berbasis karet (RBAF) dengan jenis tanaman lain kulit manis (<i>Cinnamomum burmani</i>), banio (<i>Shorea sp</i>), meranti (<i>Shorea sp</i>), durian (<i>Durio zibethinus</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Pola tanaman agro-forestri berbasis pohon serbaguna (MPTS) • Jenis dominan durian (<i>Durio zibethinus</i>) dan kulit manis (<i>Cinnamomum burmani</i>), kakao (<i>Theobroma cacao</i>), dan pohon untuk kayu, seperti Surian (<i>Toona sureni</i>), meranti (<i>Shorea sp</i>) dan bayur (<i>Pterospermum javanicum</i>). 	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis dominan yang ditanam adalah cengkeh (<i>Eugenia aromatica</i>) dan kakao (<i>Theobroma cacao</i>) • Pohon yaitu mahoni (<i>Swietenia mahagoni</i>), kemiri (<i>Aleurites moluccana</i>) dan jati (<i>Tectona grandis</i>) • Dominasi tanaman komersial

Sumber: Hasil penelitian

Pilihan jenis dan pengelolaannya menjadi penentu bagi kelestarian agroforestri ini. Menurut McDicken dan Vergara (1990) kelestarian agroforestri ditentukan oleh pengaturan campuran tanaman pertanian dan pohon sebagai elemen utama. Seperti disebutkan di atas petani cenderung menghindari tanaman pohon (kayu) dan memilih jenis-jenis cepat berproduksi seperti cengkeh (*Eugenia aromatica*), kakao (*Theobroma cacao*), kulit manis (*Cinnamomum burmani*) dan berbagai jenis lainnya ketika hak-hak pada pohon penghasil kayu terbatas. Hal ini berdampak terhadap pola agroforestri yang didominasi oleh jenis-jenis tanaman ini dengan jumlah pohon yang terbatas. Agroforestri yang massif dengan tanaman pohon berkayu hanya di Koto Malintang, sedang di Paru dan Paninggahan penutupan tajuk rendah sampai sedang. Hal ini membuktikan di Koto Malintang hak-hak komunal (kaum dan nagari) kuat pada pohon di tanah-tanah ulayat suku/kaum dan ulayat nagari.

Menurut USAID keberlanjutan ditentukan oleh kelangsungan pendapatan jangka pendek dan jangka panjang atau dapat mempertahankan atau memperbaiki produktivitas ekonomi dan manfaat ekosistem dari sumber daya tersebut. (Ismail, 1993). Artinya di sini masyarakat Paru dan Paninggahan mengutamakan jenis tanaman berkayu yang berproduksi jangka pendek dan jangka panjang seperti di atas tetapi hal ini bukan dalam bentuk ideal. Dalam bentuk ideal, sistem agroforestri ini stabil dan lestari sebagai akibat diversitas yang tinggi dan distribusi produksi dalam waktu yang lebih lama (Raintree, 1990).

Karakteristik agroforestri di ketiga nagari dalam penelitian menggambarkan perbedaan yang jelas. Di nagari Paru berbentuk agroforestri berbasis karet (*Hevea brasiliensis*) sebagai tanaman dominan, di Koto Malintang berupa agroforestri kompleks dengan strata tajuk berlapis, sedang di Paninggahan berupa agroforestri dengan berbagai tanaman multi guna. Di Paru hak-hak eksklusif yang lebih luas berimplikasi terhadap pilihan jenis tanaman perkebunan yang lebih produktif sebagai sumber pendapatan utama. Begitu juga di Paninggahan pemilihan jenis tanaman multi guna ditujukan sebagai sumber pendapatan walaupun persentasenya tidak dominan, hal ini dapat dimengerti sebab di areal tersebut merupakan tanah kritis yang rawan kekeringan. Seding di Koto Malintang hak-hak ada ini mendorong

kepada pilihan jenis yang didominasi pohon yang mendukung bagi ekologi setempat.

Pemanfaatan tanah ulayat suku/kaum ini dapat sebeb-bebasnya oleh pemegang tanah, tetapi memiliki keterbatasan dalam mengubah pola pemanfaatan tanah, sehingga mengakibatkan pemegang tanah tidak dapat berkreasi sepenuhnya terhadap tanah. Hal ini menjadikan pola pemanfaatan tanah cenderung tidak berubah antar generasi ke generasi. Selain itu juga dalam pemanfaatan hasil tanaman masih terdapat beberapa hak komunal yang bersumber pada tanaman yang diwariskan oleh orangtua atau yang bukan merupakan tanaman sendiri oleh pemegang tanah.

Kreatifitas dan aktifitas yang minimal dalam pengelolaan tanah justru menjadi pengaruh kepada bentuk-bentuk pengelolaan tanaman tahunan. Jenis pohon-pohon multi guna yang berumur panjang membutuhkan perawatan yang relatif ringan dibandingkan dengan tanaman-tanaman semusim yang mampu menghasilkan dalam jangka pendek. Keberadaan pohon-pohon dalam jangka panjang memperkuat keberadaan penguasaan kepada pemegang tanah semakin kuat. Dengan kata lain jaminan penguasaan tanah tetap ada jika keberadaan pohon dipertahankan, atau tidak mengubah ke dalam bentuk-bentuk tanaman lain. Jadi bentuk agroforestri dipertahankan sebagai tujuan pendapatan sekaligus untuk mempertahankan penguasaan atas tanah.

Terbukti pada tanah ulayat ini dapat menjadi berkelanjutan tergantung kepada fungsi tanah ulayat tersebut sepanjang otoritas dimiliki oleh pemegang tanah. Pembangunan pertanian berkelanjutan menurut TAC CGIR (1988) adalah pengelolaan sumber daya yang berhasil untuk usaha pertanian guna memenuhi kebutuhan manusia yang berubah, sekaligus mempertahankan atau meningkatkan kualitas lingkungan dan melestarikan sumber daya alam (Budjang Rusman, 2004).

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Jenis lembaga/organisasi didominasi oleh lembaga bentuk tengah (publik), berperan pada kegiatan kolektif seperti monitoring dalam pemanfaatan sumber daya alam. Untuk tujuan perbaikan pengelolaan

- agroforestri, perlu mendorong kelembagaan berbentuk private untuk tujuan benefit.
- Aturan kelembagaan merupakan aturan dalam adat-istiadat yang berlaku dalam sistem komunal. Penanganan konflik juga dilakukan berbasis komunal yang berjenjang sampai ke-level nagari (desa) oleh lembaga Kerapatan Adat Nagari.
 - Jenis aturan dalam pengelolaan lahan dan pohon bersifat non-formal berasal dari kelembagaan adat lokal dalam kompleks hubungan manusia-kepemilikan, aturan-aturan tersebut umumnya dapat ditegakkan/dilaksanakan.
 - Implikasi sistem aturan dalam pengelolaan lahan dan pohon pada agroforestri adalah petani cenderung memilih spesies non-kayu, namun terdapat aturan komunal untuk mempertahankan berbagai jenis pohon, hal ini mendukung keberlanjutan agroforestri tradisional (parak) di Sumatera Barat.

Saran Kebijakan

Upaya mempertahankan dan mendorong penanaman pohon pada lahan-lahan masyarakat - perlu menyediakan kelembagaan lokal berbasis masyarakat dengan memperhatikan tujuan benefit secara perorangan. Sistem aturan adalah bersumber dari masyarakat lokal sesuai dengan pilihan-pilihan jenis yang bernilai ekonomi, sosial dan budaya.

DAFTAR PUSTAKA

- Agrawal, A. 2001. Common Property Institution and Sustainable Governance of Resources. *World Development* Vol. 29 No. 10. pp. 1649-1672. Published by Elsevier Science Ltd. www.elsevier.com/locate/worlddev
- Benda-Beckmann, F. Dan K. Benda-Beckmann. 2001. Jaminan Sosial, Sumber daya Alam dan Kompleksitas Hukum. Dalam Benda-Beckman, F., K.Von Benda-Beckmann, dan Julietta Koning (Ed). *Sumber daya Alam dan Jaminan Sosial*. Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Budjang Rusman. 2004. Pertanian organik dan peranannya dalam pengembangan pertanian berkelanjutan. *Makalah Pelatihan Sistem Pertanian Berkelanjutan*. Unand Padang
- FAO, 2002. Land tenure and rural development. *FAO Land tenure studies*. FAO 2002.
- Ismal, G. 1993. Comment. *Proc. Sem Experiences in Sustainable Agriculture in Southeast Asia*, Denpasar Bali, Indonesia
- MacDicken dan Vergera. 1990. *The Classification of Agroforestry*. In MacDicken dan N.T. Vergera (eds). 1990. *Agroforestry: Classification and Management*. John Wiley and Sons, N.Y.
- Ostrom, E. 1999. Self-Governance and Forest Resources. *Center for International Forestry Research (CIFOR)* No. 20:1-11
- Raintree, J.B. 1990. Theory And Practice of Agroforestry Diagnosis and Design in *The Classification of Agroforestry*. John Wiley and Sons, New York
- Rasmussen, L.N dan R. Meinzen-Dick. 1995. Local Organizations for Natural Resource Management: Lesson From Theoretical and Empirical Literature. *EPTD Discussion Paper* No. 11. International Food Policy Research Institute, Washington DC
- Uphoff, N. 2004. Local Communities and Institutions: Realizing Their Potential for Integrated Rural Development. in Wijayaratra (Eds). 2004. *Role of Local Communities and Institutions in Integrated Rural Development*. Asian Productivity Organization. www.apo-tokyo.org
- Wade, R. 1987. The Management of Common Property Resources: Finding a Cooperative Solution: *The World Bank Research Observer*, Vol. 2, No. 2 (Jul., 1987), pp. 219-234 Published by: Oxford University Press: <http://www.jstor.org/stable/3986384>
- Widianto, K. Hairiah, D.Suharjito, M.A.Sardjono. 2003. Fungsi dan Peran Agroforestri. *Bahan Ajar Agroforestri* 3. World Agroforestry Centre (ICRAF) Southeast Asia. www.worldagroforestrycentre.org/seo
- Wijayaratra. 2004. Role of Local Communities and Institutions in Integrated Rural Development. in Wijayaratra (Eds). 2004. *Role of Local Communities and Institutions in Integrated Rural Development*. Asian Productivity Organization www.apo-tokyo.org