JURNAL ILMU TANAH DAN LINGKUNGAN. OKTOBER 1999, h. 32-39 VOL. 2, No. 2
Journal of Soil Sciences and Environment, October 1999, p. 32-39 ISSN 1410-7333

ANALISIS KERAGAAN SISTEM USAHATANI BERBASIS LAHAN

An Analysis on Performance of Land-Based Farming System

R. Sunsun Saefulhakim, Dyah Retno Panuju dan Lutfi I. Nasoetion
Laboratorium Perencanaan Pengembangan Sumber Daya Lahan
Jurusan Tanah, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor
Jalan Raya Pajajaran, Bogor 16144

ABSTRACT

Efficiency and productivity are important terms in understanding performance of farming system. Land-based farming system is generally efficient and productive, if it operates in a certain range of land holding scale. This study assumed that efficiency and productivity are related to farmland holding scale, land fragmentation, and cropping diversification. In land based farming system, land ownership/holding scale and fragmentation and cropping diversification are assumed to have specific correlation.

This study was conducted under a cooperation work between Research Institute of Bogor Agricultural University and Agency for Research and Development of Department of Agriculture, in a research titled "Cropping Diversification and Employment Development, Stage II". Study area comprised 6 (six) provinces, i.e.: North Sumatera, South Sumatera, Lampung, West Java, East Java, and South Sulawesi. From these provinces, it was sampled 12 districts.

This study conclude that lower level of efficiency, productivity and farmer income is significantly related to smaller scale of farmland ownership/holding, highly fragmented land ownership/holding, and miscoordinated (sprawl) land utilization pattern. Farmland tends to decrease every year, but fragmentation of land ownership/holding tends to increase every year. In another way, miscoordinated land utilization pattern tends to expand. Therefore, arrangement of land ownership/holding, consolidation of land, and coordination of land utilization are expected to be one of effective policy instruments in solving current problems of land-based farming system's efficiency and productivity.

Keyword : **land-based farming system, efficiency, productivity, land ownership/holding scale fragmentation, cropping diversification, coordinated land utilization**

PENDAHULUAN

Indonesia saat ini sedang mengalami krisis ekonomi. Berbagai sektor pembangunan yang dahulu mampu mendongkrak peningkatan pertumbuhan ekonomi secara dramatis telah lumpuh. Perkembangan sektor-sektor non riil seperti perumahan atau industri yang tidak berbasis pada sumberdaya dasar mempunyai sumbangan besar terhadap semakin parahnya kondisi perekonomian nasional. Sektor perekonomian yang masih mempunyai peluang untuk mampu menjadi motor bagi perbaikan perekonomian nasional adalah sektor yang berbasis pada sumberdaya dasar, yaitu sektor pertanian dalam arti luas termasuk perikanan, peternakan, perkebunan, kehutanan, dan industri yang berbasis pada hasil-hasil pertanian.

Pelaksanaan pembangunan berbasis pertanian tersebut harus mempertimbangkan berbagai aspek, diantaranya aspek keunggulan komparatif sumberdaya dan mengupayakan peningkatan aspek keunggulan kompetitifnya. Pembangunan pertanian ini akan diarahkan untuk meningkatkan keragaan ekonomi pertanian agar menjadi lebih efisien, produktif, memberdayakan masyarakat, dan ramah lingkungan.

Peningkatan efisiensi dan produktifitas pertanian menuntut peningkatan efisiensi dan produktifitas dari subsistem-subsistemnya, yaitu (1) subsistem usahatani berbasis lahan, (2) subsistem pengolahan hasil usahatani, dan (3) subsistem pemasaran hasil pertanian. Pengembangan sistem agribisnis yang memperkokoh struktur keterkaitan antara ketiga subsistem tersebut diperhitungkan, yang secara lebih efisien, produktif, saling menguntungkan dan berlanjut (*sustainable*), dapat memberikan dampak positif yang sangat berarti (Saefulhakim, 1997). Berkaitan dengan upaya peningkatan subsistem usahatani berbasis lahan, maka perlu diketahui adanya berbagai aspek yang berkaitan dengan subsistem tersebut, terutama menyangkut struktur keterkaitan fungsional antar variabel operasional dalam sistem usahatani berbasis lahan. Dari penelitian yang dilakukan oleh Kurnia (1996) dan Nugraha (1997) diketahui bahwa hanya dalam skala tertentu saja usahatani berbasis lahan yang efisien dan produktif memungkinkan untuk dilakukan. Rumah tangga tani dengan skala pemilikan/ penguasaan lahan yang kurang dari 0.5 ha,

Sunsun, S., D.R. Panuju, dan L. I. Nasoetion. 1999. Analisis Keragaan Sistem Usahatani Berbasis Lahan. J. Il. Tan. Lingk. 2(2): 32-39

umumnya sangat tidak menentu (*uncertaint*) dan cenderung untuk mengalihkan hak kepemilikan/penguasaan lahannya kepada orang lain. Pada skala pemilikan/penguasaan lahan 0.7-0.8 ha/KK, usahatani berbasis lahan dapat secara optimal ditangani. Tanpa bantuan tenaga ternak atau mesin pengolah tanah, pemilikan/penguasaan lahan lebih dari 0.8 ha/KK berakibat pada penelantaran lahan yang nyata. Fenomena ini menggambarkan bahwa skala penguasaan dan pemilikan lahan erat kaitannya dengan efisiensi dan produktifitas usahatani berbasis lahan.

Disamping skala pemilikan/penguasaan lahan, usahatani di Indonesia umumnya dihadapkan pula pada masalah fragmentasi kepemilikan/penguasaan lahan dan fragmentasi lahan. Baik fragmentasi kepemilikan/penguasaan lahan maupun fragmentasi lahan dihipotesiskan mempengaruhi fungsi biaya dan manajemen usahatani. Dari data Biro Pusat Statistik (BPS) tentang pemilikan/penguasaan lahan skala kecil (yang mencapai 48.91% pada tahun 1983 dan meningkat menjadi 50.17% pada tahun 1993) dan keragaman jenis tanah serta pola penggunaan lahan yang ada, maka dapat difahami bahwa fenomena fragmentasi kepemilikan/penguasaan lahan maupun fragmentasi hamparan fisik lahan merupakan satu permasalahan utama yang dihadapi oleh manajemen usahatani. Fenomena ini dapat dijabarkan dengan konsep pemikiran model struktur biaya industri (Baumol, Panzan dan Willing, 1988), tentang aspek skala ekonomis (*economies of scale*), bahwa pengembangan usahatani dalam skala besar umumnya lebih menguntungkan, sedangkan dari aspek jangkauan ekonomis (*economies of scope*), maka total biaya untuk memproduksi suatu komoditas akan lebih kecil jika dilakukan dalam satu satuan pengelolaan.

Fragmentasi kepemilikan/penguasaan lahan dan fragmentasi lahan erat kaitannya dengan sistem manajemen yang harus diterapkan dalam usahatani. Kedua konsep tersebut mempunyai implikasi terhadap manajemen produksi yang meliputi pengolahan tanah, penyediaan sarana produksi, pengelolaan dalam pengairan, dan pengelolaan panen serta manajemen pemasarannya. Lahan dengan tingkat fragmentasi rendah akan relatif lebih mudah dikelola dibandingkan dengan lahan dengan fragmentasi tinggi.

Penelitian ini diharapkan dapat mengidentifikasi efisiensi dan produktifitas sistem usahatani berbasis lahan sekaligus memahami keterkaitan fungsional antar variabel operasional yang berpengaruh terhadap efisiensi dan produktifitas usahatani berbasis lahan. Pemahaman tentang keterkaitan fungsional antar variabel-variabel operasional dalam sistem usahatani berbasis lahan ini diharapkan dapat bermanfaat bagi upaya peningkatan efisiensi dan produktifitas sistem ini dan sistem pertanian secara umum. Selanjutnya, dari sini diharapkan dapat tergambar secara jelas hubungan antara skala usaha pertanian, fragmentasi lahan dan tingkat diversifikasi tanaman di tingkat petani. Dari gambaran tersebut akan dapat diketahui upaya penting apa yang akan dapat dilakukan untuk meningkatkan pendapatan petani.

METODE

Penelitian ini dilakukan selama tiga bulan, yakni mulai Januari sampai Maret 1997. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Perencanaan Pengembangan Sumberdaya Lahan, Jurusan Tanah, Institut Pertanian Bogor (IPB). Bahan utama penelitian adalah data-data yang dikumpulkan sejak bulan November 1989 sampai Agustus 1990 oleh Tim Peneliti Lembaga Penelitian IPB yang bekerjasama dengan Bagian Proyek Penelitian Agro Ekonomi, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Departemen Pertanian, dalam kerjasama penelitian yang berjudul "Diversifikasi Pertanian dan Ketenagakerjaan Tahap II".

Secara umum, proses penelitian dapat dibagi dalam 5 tahap kegiatan, yaitu (1) perumusan kerangka penelitian dan model operasional, (2) pengumpulan data, (3) tabulasi, uji kelengkapan dan konsistensi data, (4) analisis data, dan (5) interpretasi hasil. Data yang diperoleh dan yang sesuai dengan kerangka penelitian dan model operasional yang telah dirumuskan, dikumpulkan dan dipilah-pilahkan ke dalam kelompok fungsional tertentu. Data yang telah dipilih tersebut kemudian ditabulasikan serta diuji kelengkapan dan konsistensinya. Selanjutnya, data tersebut dianalisis sesuai dengan tujuan penelitian, dan hasilnya kemudian disarikan dan diinterpretasikan.

Lokasi-lokasi yang dipilih adalah sentra produksi tanaman pangan. Penarikan contoh dilakukan dengan teknik pengambilan contoh bertingkat (*stratified sampling*), sedangkan lokasi contoh meliputi enam propinsi, yakni Sumatera Utara, Sumatera Selatan, Lampung, Jawa Barat, Jawa Timur, dan Sulawesi Selatan. Dari enam propinsi contoh tersebut ada 12 kabupaten contoh yang terpilih, yakni Deli Serdang, Simalungun, Musi Banyuasin, Ogan Komering Ulu, Lampung Tengah, Lampung Utara, Garut, Subang, Lamongan, Nganjuk, Bone, dan Bulukumba.

Teknik Analisis Data

Data yang telah teruji kelengkapan dan konsistensinya diagregasikan secara rataan berbobot untuk masing-masing kabupaten contoh. Dari 12 kabupaten contoh tersebut dihitung nilai rataan, nilai minimum, nilai maksimum dan koefisien keragaman (CV) dari masing-masing variabel operasional pengukur efisiensi usahatani berbasis lahan. Variabel-variabel operasional tersebut meliputi (1) Skala Pemilikan/Penguasaan Lahan, (LHS) : ha/KK, (2) Indeks Diversifikasi Tanaman

VOL. 2, No. 2
ISSN 1410-7333

dalam setahun, (DIV_Y) : jenis/tahun, (3) Indeks Diversifikasi Tanaman dalam semusim, (DIV_M) : jenis/musim, (4) Indeks Pergiliran Tanaman dalam setahun, (ROT) : musim/tahun, (5) Indeks Fragmentasi Pemilikan/Penguasaan Lahan, (FRAG_H) : persil/KK, (6) Indeks Fragmentasi Lahan, (FRAG_L) : persil/ha, (7) Biaya usahatani per hektar dalam setahun, (COST) : ribuan Rp/ha/tahun, (8) Biaya usahatani per hektar dalam setahun tanpa memperhitungkan biaya tenaga kerja keluarga, (COST_WH) : ribuan Rp/ha/tahun, (9) Biaya usahatani per hektar dalam setahun tanpa memperhitungkan biaya tenaga kerja, (COST_W) : ribuan Rp/ha/tahun, (10) Penerimaan usahatani per hektar dalam setahun, (REV) : ribuan Rp/ha/tahun, (11) Pendapatan bersih usahatani per hektar dalam setahun, (INCOM) : ribuan Rp/ha/tahun, (12) Pendapatan bersih usahatani per hektar dalam setahun tanpa memperhitungkan biaya tenaga kerja keluarga, (INCOM_WH) : ribuan Rp/ha/tahun, (13) Pendapatan bersih usahatani per hektar dalam setahun tanpa memperhitungkan biaya tenaga kerja, (INCOM_W) : ribuan Rp/ha/tahun, (14) Penerimaan per biaya usahatani per hektar dalam setahun (BCR), (15) Penerimaan per biaya usahatani per hektar dalam setahun tanpa memperhitungkan biaya tenaga kerja keluarga, (BCR_WH), dan (15) Penerimaan per biaya usahatani per hektar dalam setahun tanpa memperhitungkan biaya tenaga kerja (BCR_W).

Dalam penelitian ini teknik-teknik analisis yang digunakan serta tujuan masing-masing analisis adalah sebagai berikut : (1) *analisis statistik deskriptif* (rata-rata, standar deviasi dan koefisien keragaman) untuk mengetahui karakteristik umum sistem usahatani berbasis lahan, (2) *analisis ragam* dengan "Uji Duncan" untuk mengetahui perbedaan nilai tengah variabel di Jawa dan luar Jawa, dan (3) *analisis faktor* untuk mengetahui keterkaitan fungsional antar variabel operasional dalam sistem usahatani berbasis lahan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Usahatani berbasis lahan

Karakteristik usahatani berbasis lahan secara umum ditampilkan pada Tabel 1. Dari tabel tersebut dapat diketahui bahwa skala pemilikan/penguasaan lahan di Jawa lebih kecil dibandingkan dengan di luar Jawa. Rata-rata skala penguasaan lahan di Jawa adalah 0.416 ha/KK sedangkan di luar Jawa adalah sebesar 0.827 ha/KK. Dengan menggunakan *analisis ragam* dengan "Uji Duncan" terbukti bahwa rata-rata penguasaan lahan di Jawa dan di luar Jawa berbeda nyata sampai pada tingkat kesalahan 2.4%. Skala penguasaan lahan terbesar ditemukan di Kabupaten Musi Banyuasin (Sumatera Selatan), yaitu 1.087 ha/KK, dan terkecil di Kabupaten Garut (Jawa Barat), yaitu sebesar 0.210 ha/KK.

Dari data *Indeks Diversifikasi Tanaman* dalam setahun diketahui bahwa nilai indeks tertinggi ditemukan di Kabupaten Nganjuk yaitu sebesar 3.328 dan terendah di Kabupaten Musi Banyuasin, sebesar 1.191, sedangkan rata-rata indeks di keseluruhan daerah penelitian adalah sebesar 1.930. Indeks ini menggambarkan rata-rata jumlah jenis tanaman yang diusahakan oleh petani dalam satu tahun. Dari data ini dapat difahami bahwa secara rataan umum dalam setahun petani mengusahakan sekitar 2 jenis tanaman, dimana petani di Kabupaten Nganjuk (Jawa Timur) mengusahakan 3 jenis tanaman, sedangkan petani di Kabupaten Musi Banyuasin (Sumatera Selatan) hanya mengusahakan satu jenis tanaman.

Indeks Diversifikasi Tanaman dalam semusim berkisar antara 1.069-1.829, dengan nilai terendah di Kabupaten Bulukumba (Sulawesi Selatan) dan tertinggi di Kabupaten Garut (Jawa Barat). Rata-rata indeks adalah sebesar 1.366, yang berarti bahwa dalam semusim rata-rata petani mengusahakan lebih dari satu jenis tanaman.

Indeks Rotasi Tanaman rata-rata adalah 1.401 dengan nilai minimum 0.985 (Kab. Musi Banyuasin, Sumatera Selatan) dan maksimum 2.041 (Kabupaten Nganjuk, Jawa Timur). Angka-angka tersebut menunjukkan bahwa pola pergiliran tanaman rata-rata adalah kurang dari 2 kali dalam setahun : petani di Kabupaten Musi Banyuasin hampir tidak melakukan pergiliran tanaman, sedangkan petani di Kabupaten Nganjuk melakukan pergiliran tanaman lebih dari 2 kali dalam setahun.

Berdasarkan *analisis ragam* dengan "Uji Duncan" diketahui bahwa nilai tengah *Indeks Diversifikasi Tanaman* baik dalam setahun maupun semusim di Jawa (2.456 dan 1.451) dan di luar Jawa (1.667 dan 1.279) berbeda nyata, masing-masing dengan tingkat kesalahan 1.9% dan 4.9%. Sedangkan nilai tengah indeks rotasi tanaman tidak berbeda nyata antara di Jawa dan di luar Jawa walaupun dari kecenderungannya nilai indeks di Jawa lebih besar (yaitu 1.587) daripada nilai indeks di luar Jawa (yaitu 1.308). Jika *Indeks Diversifikasi Tanaman* (dalam setahun dan semusim) dan *Indeks Rotasi Tanaman* diasumsikan sebanding dengan tingkat penguasaan teknologi di tingkat rumah tangga tani dan semakin besar ketiga indeks tersebut semakin tinggi tingkat penguasaan teknologi pertaniannya, maka dapat dinyatakan bahwa rumah tangga tani di Jawa rata-rata mempunyai tingkat penguasaan teknologi yang lebih tinggi dibandingkan dengan rumah tangga tani di luar Jawa.

Indeks Fragmentasi Lahan di kabupaten-kabupaten contoh mempunyai nilai berkisar antara 1.129-10.657 persil/ha dengan nilai rata-rata sebesar 3.929 persil/ha. Nilai terendah berada di Kabupaten Musi Banyuasin (Sumsel) dan nilai tertinggi berada di Kabupaten Garut. Secara umum tiap 1 ha dimiliki oleh 4 orang petani, atau tiap hektar lahan terbagi menjadi empat petak penguasa/pemilik. Di Kabupaten Musi Banyuasin, rata-rata satu hektar hamparan lahan dikuasai/dimiliki oleh 1 orang petani, sedangkan di Kabupaten Garut, satu hektar lahan dikuasai/dimiliki oleh 10 orang petani.

Biaya usahatani rata-rata tiap kabupaten berkisar antara Rp. 382 ribu/ha sampai dengan Rp. 1.044 ribu/ha, dimana porsi biaya terbesar (sekitar 64,2%) adalah untuk biaya tenaga kerja. Adapun penerimaan usahatani rata-rata berkisar antara Rp. 56 ribu/ha hingga Rp. 1.404 ribu/ha.

Keterkaitan Fungsional Antar Variabel Operasional Sistem Usahatani berbasis lahan

Untuk memahami keterkaitan fungsional antar variabel sistem usahatani berbasis lahan, pada Tabel 2 ditampilkan ringkasan hasil analisis faktor dari 15 variabel yang dianalisis.

Dari Tabel 2 dapat diketahui bahwa keragaman spasial dari sistem usahatani berbasis lahan di wilayah penelitian dapat diterangkan dengan sangat memadai (kumulatif = 1.0) oleh lima Pola (Faktor) Utama :

1) Pola Utama ke-1 yang diterangkan dengan informasi pada Faktor 1 :
   Sekitar 28.6 % keragaman data menerangkan pola spasial usahatani berdasarkan keragaman skala pemilikan/penguasaan lahan, indeks diversifikasi tanaman (dalam setahun maupun dalam semusim), indeks rotasi tanaman, dan indeks fragmentasi lahan. Semakin tinggi tingkat fragmentasi lahan, semakin kecil skala pemilikan/penguasaan lahan, dan semakin tinggi tingkat diversifikasi (dalam setahun maupun dalam semusim) maupun rotasi tanaman.

2) Pola Utama ke-2 yang diterangkan dengan informasi pada Faktor 2 :
   Sekitar 23.8 % keragaman data menerangkan pola spasial usahatani berdasarkan keragaman tingkat penerimaan per hektar, pendapatan bersih per hektar, dan penerimaan per biaya. Ketiga variabel ini sangat nyata saling berkorelasi linier secara positif.

3) Pola Utama ke-3 yang diterangkan dengan informasi pada Faktor 3 :
   Sekitar 21.2 % keragaman data menerangkan pola spasial usahatani berdasarkan keragaman biaya usahatani diluar tenaga kerja (keseluruhan maupun keluarga) per hektar. Biaya tenaga kerja keseluruhan sangat nyata berkorelasi positif dengan biaya tenaga kerja dari dalam keluarga.

4) Pola Utama ke-4 yang diterangkan dengan informasi pada Faktor 4 :
   Sekitar 10.8 % keragaman data menerangkan pola spasial usahatani berdasarkan keragaman biaya usahatani per hektar.

5) Pola Utama ke-5 yang diterangkan dengan informasi pada Faktor 5 :
   Sekitar 10.0 % keragaman data menerangkan pola spasial usahatani berdasarkan keragaman fragmentasi pemilikan/penguasaan lahan.

Dari kelima faktor tersebut Pola Utama ke-1 (Faktor 1) merupakan permasalahan yang paling mendasar dalam kaitannya dengan upaya peningkatan efisiensi usahatani, yakni

1) Permasalahan yang berkaitan dengan *economies of scale*, dalam hal ini secara nyata diwakili oleh variable Skala Pemilikan/ Penguasaan Lahan : LHS;

2) Permasalahan yang berkaitan dengan *economies of scope*, dalam hal ini secara nyata diwakili oleh variabel *Indeks Diversifikasi Tanaman* dalam setahun : DIV_Y, dan *Indeks Diversifikasi Tanaman* dalam semusim : DIV_M; dan

3) Permasalahan yang berkaitan dengan *Fragmentasi Lahan*, dalam hal ini secara nyata diwakili oleh variabel *Indeks Fragmentasi Lahan* : FRAG_L.

Dari tampilan dua dimensi antar Faktor 1 dan Faktor 2 seperti yang disajikan pada Gambar 1, terlihat dengan jelas bahwa permasalahan yang berkaitan dengan *economies of scale*, *economies of scope*, fragmentasi pemilikan/penguasaan lahan, dan fragmentasi lahan, adalah faktor-faktor yang berkaitan erat dengan biaya usahatani (lihat *cluster* horisontal pada gambar tersebut). Selanjutnya, permasalahan biaya

Dari kelima faktor tersebut Pola Utama ke-1 (Faktor 1) merupakan permasalahan yang paling mendasar dalam kaitannya dengan upaya peningkatan efisiensi usahatani, yakni

4) Permasalahan yang berkaitan dengan *economies of scale*, dalam hal ini secara nyata diwakili oleh variable Skala Pemilikan/ Penguasaan Lahan : LHS;

5) Permasalahan yang berkaitan dengan *economies of scope*, dalam hal ini secara nyata diwakili oleh variabel *Indeks Diversifikasi Tanaman* dalam setahun : DIV_Y, dan *Indeks Diversifikasi Tanaman* dalam semusim : DIV_M; dan

JURNAL ILMU TANAH DAN LINGKUNGAN, OKTOBER 1999, h. 32-39
Journal of Soil Sciences and Environment. October 1999. p. 32-39
VOL. 2, No. 2
ISSN 1410-7333

Tabel 1. Karakteristik Usahatani berbasis lahan

No	Kabupaten	Skala Pemilikan /Pengua-saan Lahan (ha/KK)	Indeks Diversifi-kasi per tahun (jenis/thn)	Indeks Diversifi-kasi per Musim (jenis mu-sim)	Indeks Rotasi Tanam Musim tanam/thn)	Indeks Fragmen-tasi Pemilikan /Penguasa an Lahan (persil/KK)	Indeks Fragmen-tasi Lahan (persil/ha)	Biaya Usahatani (000Rp/ha)	Biaya Tenaga Kerja (000Rp/ha)	Biaya Tenaga Kerja Keluarga (000Rp/ha)	Penerima an Usahatani (000Rp/ha)	Pendapat-an Bersih Usahatani (000Rp/ha)	Pendapat-an Bersih Usahatani Tanpa TK Keluarga (000Rp/ha)	Pendapat-an Bersih Usahatani Tanpa TK (000Rp/ha)	Ratio Penerima-an dan Biaya	Ratio Penerima an/Biaya Tanpa TK Keluarga	Ratio Penerima-an/Biaya Tanpa TK
1	Deli Serdang	0.918	1.642	1.267	1.295	1.962	2.136	683	550	261	984	301	562	831	1.440	2.329	7.401
2	Simalungun	0.490	1.836	1.300	1 412	1.867	3.810	541	417	277	614	73	350	490	1.136	2.324	4.967
3	Musi Banyuasin	1.087	1.191	1.209	0.985	1.227	1.129	382	341	86	914	532	618	873	2.394	3.094	22.558
4	Ogan Komering Ulu	0.644	1.765	1.203	1.466	1.529	2.376	531	444	178	393	-138	40	306	0.740	1.114	4.521
5	Lampung Tengah	0.566	2.077	1.648	1.261	2.100	3.712	890	211	110	880	-10	100	201	0.989	1.128	1.295
6	Lampung Utara	0.915	1.508	1.336	1.128	2.033	2.222	688	346	218	1404	715	933	1061	2.039	2.980	4.102
7	Garut	0.210	2.642	1.829	1.444	2.241	10.657	557	48	19	526	-31	-12	17	0.944	0.977	1.034
8	Subang	0.592	1.572	1.384	1.136	1.966	3.318	1044	349	196	821	-223	-28	126	0.786	0.968	1.181
9	Lamongan	0.297	2.282	1.321	1.728	2.269	7.645	694	490	142	1380	686	828	1176	1.989	2.501	6.769
10	Nganjuk	0.565	3.328	1.631	2.041	2.367	4.188	651	544	315	898	247	562	791	1.379	2.670	8.389
11	Bone	0.937	1.820	1.199	1.518	1.958	2.091	667	555	377	56	-611	-234	-56	0.084	0.193	0.502
12	Bulukumba	1.061	1.499	1.069	1.402	4.105	3.869	540	466	150	698	157	308	623	1.291	1.789	9.368
	Rata-rata	0.690	1.930	1.366	1.401	2.135	3.929	656	397	194	797	142	336	537	1.268	1.839	6.007
	Minimum	0.210	1.191	1.069	0.985	1.227	1.129	382	48	19	56	-611	-234	-56	0.084	0.193	0.502
	Maksimum	1.087	3.328	1.829	2.041	4.105	10.657	1044	555	377	1404	715	933	1176	2.394	3.094	22.558
	Stdev.	0.290	0.586	0.223	0.284	0.696	2.686	175	151	102	382	387	370	417	0.642	0.940	6.037
	CV(%)	42.049	30.355	16.348	20.242	32.595	68.347	27	38	53	48	274	110	78	50.670	51.133	100.493

Tabel 2. Ringkasan Hasil Analisis Faktor Keragaman Spasial Sistem Usahatani berbasis lahan di Wilayah Penelitian

	Variabel	Komunalitas	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3	Faktor 4	Faktor 5
1	LHS	1.00000	-0.83697 *	-0.04583	0.30740	0.17319	0.10770
2	DIV_Y	1.00000	0.95935 *	0.03332	0.13626	-0.00132	0.05123
3	DIV_M	1.00000	0.75350 *	0.02207	-0.43778	-0.26175	-0.18806
4	ROT	1.00000	0.78855 *	0.07181	0.51428	0.16716	0.24554
5	FRAG_H	1.00000	0.04803	0.00288	0.02475	-0.01956	0.98671 *
6	FRAG_L	1.00000	0.75031 *	-0.01569	-0.49692	0.06120	0.28756
7	COST	1.00000	0.08534	0.08941	0.01684	-0.98575 *	0.01740
8	COST_W	1.00000	-0.16964	-0.05392	0.94577 *	0.09317	0.12825
9	COST_WH	1.00000	-0.03715	0.25486	0.90146 *	-0.13755	-0.10396
10	REV	1.00000	0.03203	-0.95468 *	-0.03970	-0.28521	0.03227
11	INCOM	1.00000	0.00651	-0.98142 *	-0.04672	0.16356	0.02335
12	BCR	1.00000	0.13459	-0.94596 *	-0.10545	0.23619	-0.05977
Ragam yang diterangkan			3.43234	2.85439	2.53902	1.29377	1.19889
Proporsi dari total ragam (%)			28.6	23.8	21.2	10.8	10.0
Proporsi kumulatif dari total (%)			28.6	52.4	73.5	84.3	94.3

Keterangan :
Yang diberi tanda (*) adalah *Factor Loading* yang nyata (kriteria >0.7)

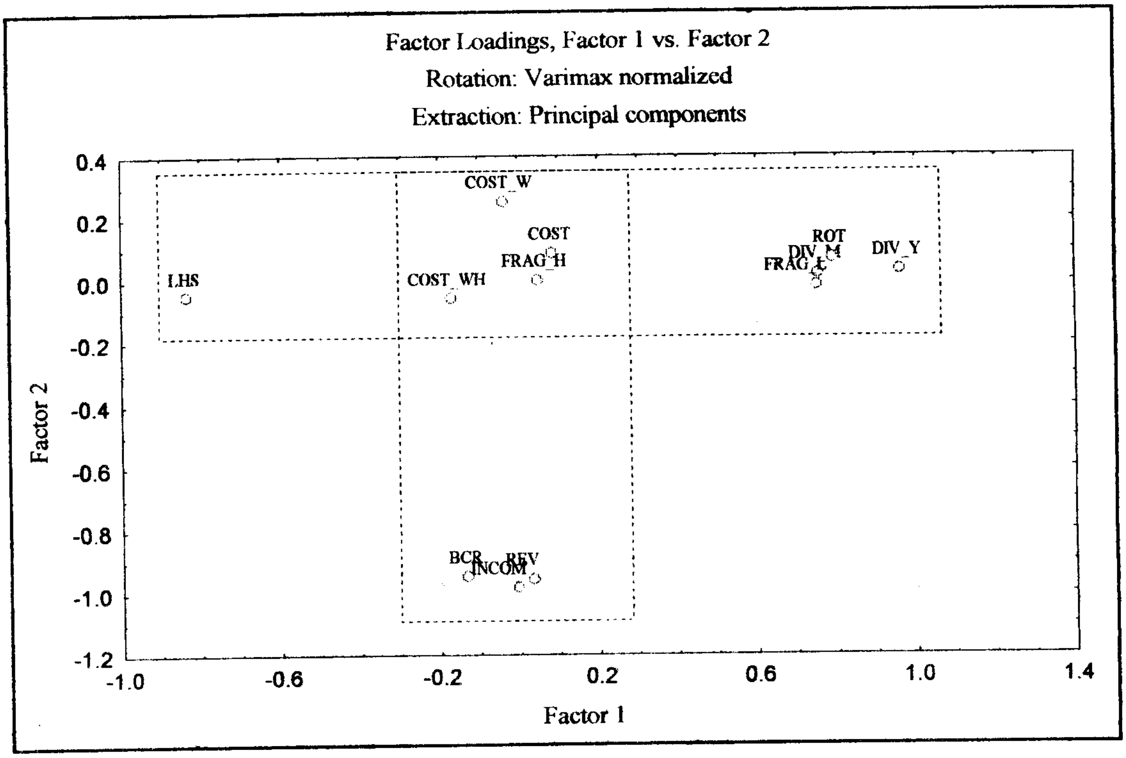
LHS	: Skala Pemilikan/Penguasaan Lahan : ha/KK
DIV_Y	: Indeks Diversifikasi Tanaman dalam Setahun : jenis/tahun
DIV_M	: Indeks Diversifikasi Tanaman dalam Semusim : jenis/musim
ROT	: Indeks Pergiliran Tanaman dalam Setahun : musim/tahun
FRAG_H	: Indeks Fragmentasi Pemilikan/Penguasaan Lahan : persil/KK
FRAG_L	: Indeks Fragmentasi Lahan : persil/ha
COST	: Biaya Usahatani per Hektar dalam Setahun : ribuan Rp/ha/tahun
COST_W	: Biaya Usahatani per Hektar dalam Setahun Tanpa Perhitungan
	: Biaya Tenaga Kerja Keluarga : ribuan Rp/ha/tahun
COST-WH	: Biaya Usahatani per Hektar dalam Setahun Tanpa Perhitungan
	: Biaya Tenaga Kerja : ribuan/ha/tahun
REV	: Penerimaan Usahatani per Hektar dalam Setahun : ribuan Rp/ha/tahun
INCOM	: Pendapatan Bersih Usahatani per Hektar dalam Setahun : ribuan Rp/ha/tahun
BCR	: Penerimaan per Biaya Usahatani per Hektar dalam Setahun

6) Permasalahan yang berkaitan dengan *Fragmentasi Lahan*, dalam hal ini secara nyata diwakili oleh variabel *Indeks Fragmentasi Lahan* : FRAG_L.

Dari tampilan dua dimensi antar Faktor 1 dan Faktor 2 seperti yang disajikan pada Gambar 1, terlihat dengan jelas bahwa permasalahan yang berkaitan dengan *economies of scale*, *economies of scope*, fragmentasi pemilikan/penguasaan lahan, dan fragmentasi lahan, adalah faktor-faktor yang berkaitan erat dengan biaya usahatani (lihat *cluster* horisontal pada gambar tersebut). Selanjutnya, permasalahan biaya inilah yang kemudian menentukan tingkat efisiensi dan produktifitas usahatani serta pendapatan bersih yang dapat diterima petani (lihat *cluster* vertikal pada gambar tersebut). Dalam sumbu horisontal terlihat pula bahwa masalah skala pemilikan/penguasaan lahan berlawanan arah dengan masalah diversifikasi tanaman, rotasi tanaman dan fragmentasi lahan, dalam pengaruhnya terhadap biaya usahatani. Dengan demikian suatu kebijaksanaan penataan pemilikan/penguasaan yang meningkatkan kemampuan petani dalam menangkap manfaat-manfaat *economies of scale*, dan penatagunaan lahan yang meningkatkan kemampuan petani dalam mereduksi biaya-biaya *diseconomies of scope* akan sangat nyata meningkatkan efisiensi, produktifitas dan kesejahteraan petani.

VOL. 2, No. 2
ISSN 1410-7333

Gambar 1. Profil Keterkaitan antar Variabel dalam Sistem Penggunaan lahan usahatani



KESIMPULAN

Sebagian besar dari masyarakat Indonesia adalah masyarakat tani, dan sebagian besar dari masyarakat tani bergerak dalam bidang usahatani berbasis lahan. Tingkat efisiensi dan produktifitas usahatani saat ini masih sangat rendah sehingga pendapatan bersih yang diterima petani (dengan memperhitungkan biaya tenaga kerja) juga secara rata-rata masih negatif. Selain itu tingkat pengangguran di pedesaan juga masih sangat tinggi sementara penyerapan tenaga kerja oleh sektor non pertanian juga belum banyak memberikan harapan. Kondisi ini semua memberikan gambaran yang jelas bagi kita bahwa sebagian besar masyarakat Indonesia masih berada dalam *level* kesejahteraan yang sangat minimal. Perekonomian nasional yang secara *agregat* terus mengalami peningkatan ini justru akan lebih dirasakan sebagai suatu proses pemiskinan oleh mereka. Proses globalisasi ekonomi, yang akan sangat menuntut peningkatan efisiensi dan produktifitas setiap pelaku ekonomi, akan semakin merupakan penyapu besar terhadap kehadiran mereka dari halaman rumah perekonomian mereka sendiri. Dengan demikian, berbagai upaya kearah peningkatan efisiensi dan produktifitas usahatani berbasis lahan memiliki nilai yang sangat strategis.

Rendahnya tingkat efisiensi, produktifitas, dan tingkat pendapatan masyarakat tani sangat nyata berkaitan dengan skala pemilikan/penguasaan lahan yang sempit, kepemilikan/penguasaan lahan yang terfragmentasikan, dan pola penggunaan lahan yang tidak terkoordinasikan secara baik. Proses penyempitan dan fragmentasi pemilikan/penguasaan lahan dari tahun ketahun masih terus mengalami peningkatan. Fragmentasi pemilikan/penguasaan lahan berimplikasi secara nyata terhadap pembentukan pola penggunaan lahan yang semakin tidak terkoordinasikan. Dari sini kita dapat memperoleh gambaran jelas bahwa penataan pemilikan/penguasaan dan penatagunaan lahan dapat dijadikan sebagai salah satu perangkat kebijaksanaan yang efektif dalam mengentaskan permasalahan efisiensi dan produktifitas usahatani.

PUSTAKA

Baumol, W.J., J.C. Panzan, and R.D. Willig. 1988. *Contestable Markets and the Theory of Industry Structure*. Harcourt Brace Javanovich, Inc. Orlando, USA.

BPS. 1983. Sensus Pertanian 1983 : Analisis Profil Rumah Tangga Pertanian Indonesia. BPS. Jakarta.

BPS. 1993. *Sensus Pertanian 1993 : Analisis Profil Rumah Tangga Pertanian Indonesia*. BPS. Jakarta.

Kurnia, T. 1995. Evaluasi Sumberdaya Lahan dan Optimasi Usahatani Transmigran Model Hemat Lahan. *Skripsi Sarjana*. Jurusan Tanah, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.

LP-IPB. 1990. *Penelitian Diversifikasi Tanaman Pangan dan Ketenagakerjaan Tahap II*. Lembaga Penelitian Institut Pertanian Bogor.

Nugraha, E. 1997. Analisis Alih Guna Tanah Sawah dalam Kaitannya dengan Struktur Penguasaan Tanah oleh Rumah Tangga Tani. Studi Kasus Kabupaten Dati II Bogor, Jawa Barat. *Skripsi Sarjana*. Jurusan Tanah, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.

Saefulhakim, R.S. 1997. Konsep Dasar Penataan Ruang dan Pengembangan Kawasan Perdesaan. *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota* (Januari 1997), Institut Teknologi Bandung (ITB) dan Ikatan Ahli Perencanaan (IAP).