

**ANALISIS HIRARKI DESA SERTA LAND RENT TIPE PENGGUNAAN LAHAN
PADA SUATU TOPOSEKUENS DI KABUPATEN KARANGANYAR**

Santun R. P. Sitorus*, Sehani, Dyah R. Panuju***

**Staf Pengajar Bagian Perencanaan Pengembangan Wilayah, Departemen ITSL, FP, IPB Bogor*

*** Alumni Departemen ITSL, Fakultas Pertanian, IPB Bogor*

Alamat Korespondensi: Departemen Ilmu Tanah dan Sumberdaya Lahan, Fakultas Pertanian, IPB

Jl. Meranti, Kampus IPB Darmaga, Bogor 16680

ABSTRACT

Sub-province of Karanganyar mainly Karangpandan and Tawangmangu Districts are producer regions of several kinds of agricultural commodities, such as: paddy, second crop, and horticulture (vegetables, decorative crop), especially area with elevation of 500 m to 1400 m above sea level. That things relate with infrastructure availability as supporting factor for agricultural activities. The differences of agricultural infrastructure availability in village level will cause differences in hierarchy of each villages, and in supporting agricultural activities of local community. Differences of natural resources condition will affect type of land use in the region toposequence of the area. Every land use have differences of Land rent value. The research aims are (1) to analyse hierarchy of each village based on availability of number and kinds of public infrastructure, and to classify the villages based on village characteristic and potential, (2) to analyse and to compare Land rent of land use type according to topography of the region, including horticulture commodities (vegetables, decorative crop, second crop), paddy, and settlement (villas), and (3) to know land use dominant according to toposequence of the region. Location of the research are in Tawangmangu and Karangpandan Districts. The data include primary and secondary data. Secondary data include Village Potential data year 2005 from Statistical Center Bureau (Badan Pusat Statistik) Sub-province of Karanganyar, district data in number (Tawangmangu and Karangpandan Districts), village and district monography data, Tawangmangu and Karangpandan Districts, Administration Maps scale 1:50.000. Primary data include farmers interview data using questionnaire that were already prepared, and field survey data. The gathering of primary data method is conducted by field observation on the research location and interviewing 100 respondent farmers (20 paddy respondent farmers, 20 paddy-second crop respondent farmers, 20 vegetables respondent farmers, 20 villas enterpreneur, and 20 decorative respondent farmers, respectively). Results of Scalogram Analysis show that there are three village hierarchy levels, those are hierarchy I (Karangpandan Village), hierarchy II (Tawangmangu, Karanglo, Kalisoro, Bangsri, Gondangmanis, Dayu and Salam Villages), hierarchy III (the rest of villages in Karangpandan and Tawangmangu districts). These hierarchies are influenced by a number of public service facilities and the distance to service center. The hierarchy related to development level of a village, the higher village hierarchy level, the higher its village development level. The dominant of agricultural land use at the area with elevation of 400-1400 m above sea level in order are: paddy, secondary crop, villas, decorative crop and vegetables, respectively. Land use is affected by agroecology zone (rainfall, climate, temperature, humidity, elevation, and land form). Land rent value of decorative crop land use, villas, and vegetables in the region with elevation of 900-1400 m above sea level are higher than Land rent of paddy and second crop land use in the region with elevation of 500-900 m above sea level. These could be caused by lower input cost, higher both productive level and selling price and also narrower size of agriculture land used.

Keywords : *village, land rent, land use, toposequence*



PENDAHULUAN

Pemanfaatan dan pengelolaan sumberdaya lahan merupakan suatu hal penting yang perlu diperhatikan keberlanjutannya, baik dari aspek ekonomi, aspek ekologi, maupun aspek sosial. Pengelolaan sumberdaya lahan secara garis besar mempunyai dua tujuan, yaitu : tujuan fisik dan tujuan ekonomi. Kedua tujuan tersebut menjadi pertimbangan penting dalam pengelolaan lahan (Sitorus, 2004). Hal ini disebabkan karena kedua tujuan tersebut berkaitan erat dengan keuntungan petani dan sarana prasarana penunjang pertanian. Sarana dan prasarana pertanian merupakan salah satu faktor penting yang mempengaruhi produktivitas komoditi pertanian.

Setiap wilayah mempunyai karakteristik dan potensi lahan yang berbeda-beda, misalnya kesuburan tanah dan topografi wilayah. Perbedaan kedua hal tersebut mengakibatkan perbedaan *output* dengan biaya produksi total yang sama. Oleh sebab itu, *land rent* juga akan berbeda-beda. Perbedaan nilai *land rent* disebabkan karena perbedaan dalam besarnya biaya produksi rata-rata per unit lahan dengan berbagai tingkat kesuburan tanahnya.

Kabupaten Karanganyar merupakan wilayah penghasil berbagai komoditas pertanian, antara lain : padi, palawija, dan hortikultur (sayuran, tanaman hias) yang sangat baik, terutama pada ketinggian 500 m sampai 1400 m di atas permukaan laut. Hal ini tidak terlepas dari infrastruktur sebagai faktor pendukung bagi kegiatan pertanian. Perbedaan ketersediaan infrastruktur pertanian di tingkat desa akan berakibat terhadap perbedaan hirarki dari masing-masing desa, dimana hal ini akan menunjang aktivitas pertanian masyarakat setempat.

Tujuan penelitian adalah (1) menganalisis hirarki masing-masing desa berdasarkan ketersediaan sarana dan prasarana umum dan mengelompokkan desa-desa berdasarkan karakteristik dan potensi desa, (2) menganalisis serta membandingkan *land rent* tipe penggunaan lahan menurut topografi wilayahnya, meliputi komoditas hortikultur (sayuran, tanaman hias) palawija, padi, dan pemukiman (*villa*), serta (3) mengetahui penggunaan lahan dominan menurut toposekuens suatu wilayah.

BAHAN DAN METODE

Kegiatan penelitian dilaksanakan pada bulan September 2006 sampai Januari 2007. Penelitian lapangan dilakukan pada bulan Oktober 2006. Penelitian dilakukan di dua kecamatan, yaitu : Kecamatan Karangpandan dan Kecamatan Tawangwangu, Kabupaten Karanganyar.



Bahan yang digunakan berupa seperangkat kuesioner. Data yang dikumpulkan berupa data primer dan data sekunder. Data sekunder meliputi data Potensi Desa Kabupaten Karanganyar tahun 2005 dari Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Karanganyar, data kecamatan dalam angka (Kecamatan Tawangmangu dan Karangpandan), data monografi desa dan monografi kecamatan, Peta Administrasi Kecamatan Tawangmangu dan Karangpandan skala 1: 50.000. Data primer meliputi data hasil wawancara petani, berdasarkan kuesioner yang telah disiapkan sebelumnya dan data hasil survei lapang. Metode pengumpulan data primer dilakukan melalui pengamatan pada lokasi penelitian dan interview kepada petani yang sekaligus sebagai anggota kelompok tani dan pengurus kelompok tani. Pengumpulan data primer dilakukan dengan menggunakan kuesioner (daftar pertanyaan) yang telah disiapkan sebelumnya.

Penentuan responden dilakukan dengan *stratified random sampling*. Unit sampel yang digunakan adalah petani sebagai responden. Desa-desa pada masing-masing kecamatan ditentukan tipologi desa berdasarkan 5 pola usaha tani utama, yaitu: padi (padi-padi, padi-padi-padi), palawija (padi-palawija, padi-palawija-palawija), sayuran (wortel-bawang putih-wortel-kobis-sawi, bawang merah wortel-bawang putih-wortel-bawang merah, bawang putih-wortel-bawang merah-wortel-daun bawang), tanaman hias, dan penginapan (*villa*). Pada setiap pola utama usahatani ini diambil 2 desa yang mempunyai ketinggian relatif sama, dimana dari masing-masing desa diambil 10 responden petani, sehingga jumlah keseluruhan responden adalah 100 petani.

Tahapan analisis data yang dilakukan meliputi : analisis skalogram sederhana, analisis *land rent*, analisis LQ (*Loqation Quotient*), uji *t-student* proses registrasi dan digitasi peta. Analisis skalogram sederhana digunakan untuk menentukan hirarki desa. Dalam metode ini, seluruh fasilitas umum yang dimiliki oleh setiap unit wilayah didata dan disusun dalam satu tabel. Jenis data yang digunakan dalam analisis ini adalah data fasilitas umum yang berada di dua kecamatan tersebut. Data fasilitas tersebut meliputi : fasilitas kesehatan, fasilitas perekonomian, fasilitas pendidikan, fasilitas sosial, fasilitas peribadatan, dan jarak desa ke pusat-pusat pelayanan. Hasil yang diharapkan dari analisis ini adalah diperoleh ranking desa yang memiliki jumlah jenis fasilitas terbanyak sampai yang paling sedikit, untuk selanjutnya dilakukan analisis untuk memperoleh hirarki desa (Rustiadi *et al.*, 2007).

Secara sistematis *land rent* dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{Land rent} = \frac{\text{Penerimaan} - \text{Biaya produksi}}{\text{m}^2}$$

$$\text{Land rent} = \frac{\sum_i^n P_i H_i - \sum_i^n B_j C_j}{m^2}$$

Keterangan :

P_i = volume output produksi ke-i

H_i = harga output ke-i

B_j = input produksi ke-j

C_j = harga/biaya input ke-j

Persamaan dari LQ adalah:

$$LQ_{ij} = \frac{X_{ij} / X_i}{X_{.j} / X_{..}}$$

dimana X_{ij} adalah derajat aktivitas penggunaan lahan pertanian

$X_{.j}$ dan $X_{..}$ adalah derajat aktivitas diseluruh kecamatan. Analisis ini bisa digunakan sebagai salah satu indikator yang menunjukkan bahwa wilayah masih membutuhkan impor barang atau jasa yang diukur tersebut (Rustiadi *et al.*, 2007).

Teknik analisis statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji nilai tengah berpasangan (*t-test*). Ukuran contoh untuk kasus berpasangan harus sama yaitu sebesar n , dimana besaran n menunjukkan banyaknya pasangan yang dipilih (Mattjik dan Sumertajaya, 2002). Besaran n dalam penelitian ini adalah nilai *land rent* dari masing-masing usaha. Untuk melihat perbedaan dua populasi dari kasus dua contoh dapat dilakukan dengan secara langsung membedakan setiap obyek pada contoh satu dan contoh dua untuk setiap pasangan.

Peta yang telah di *scan*, di registrasi untuk menyesuaikan koordinat peta. Proses digitasi dilakukan untuk mengubah peta-peta yang masih berbentuk *hardcopy* (analog) menjadi peta digital. Peta yang didigitasi adalah peta administrasi kecamatan. Setelah pendigitasian data atribut dilengkapi agar didapatkan tampilan peta sesuai dengan judul yang diinginkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hirarki Desa menurut Fasilitas Dasar Wilayah

Analisis hirarki dengan metode skalogram dilakukan berdasarkan jumlah fasilitas pelayanan masyarakat, seperti sarana peribadatan, sarana pendidikan, sarana kesehatan, sarana ekonomi, dan jarak desa ke pusat pelayanan. Hasil analisis skalogram hirarki desa di dua kecamatan ini dikelompokkan atas tiga hirarki, yaitu hirarki I, hirarki II,

hirarki III. Semakin tinggi tingkatan hirarkinya maka desa tersebut semakin maju. Hirarki I meliputi Desa Karangpandan.

Desa hirarki I mempunyai tingkat kemajuan paling tinggi, karena jumlah fasilitas dan infrastrukturnya lebih banyak dibandingkan desa lain dan aksesibilitas di desa hirarki I ini tergolong paling mudah. Desa Karangpandan merupakan pusat dari Kecamatan Karangpandan, yang memiliki fasilitas yang tidak dimiliki oleh desa lain di Kecamatan Karangpandan, seperti terminal dan pasar sebagai pusat kegiatan ekonomi di wilayah ini. Desa yang tergolong hirarki II adalah Desa Tawangmangu, Kalisoro, Bangsri, Karanglo, Gondangmanis, Dayu, dan Salam.

Desa hirarki II mempunyai jumlah fasilitas lebih sedikit dan tingkat aksesibilitas sedang atau lebih sulit dibandingkan desa hirarki I.

Desa hirarki III mempunyai jumlah fasilitas paling sedikit dan aksesibilitas tersulit atau paling rendah, meliputi desa-desa lainnya. Berdasarkan hasil analisis skalogram yang menghasilkan hirarki masing-masing desa nampak bahwa semakin tinggi hirarki suatu desa, maka semakin tinggi pula perkembangan dan kemajuan desa tersebut. Hirarki desa tertera pada Tabel 1 dan peta hirarki desa tertera pada Gambar 1 dan Gambar 2.

Penggunaan Lahan Dominan Menurut Toposekuens

Kecamatan Karangpandan merupakan wilayah yang berada pada ketinggian 500-900 m di atas permukaan laut. Kecamatan ini mempunyai dua tipe penggunaan lahan yang berbeda, yaitu : (1). pada ketinggian 500 m-650 m di atas permukaan laut, pola penggunaan lahan dominan padi, (2). pada ketinggian 650 m-900 m di atas permukaan laut, pola penggunaan lahan dominan adalah palawija, yang dalam sistem penanamannya bergilir dengan padi.

Pada wilayah dengan ketinggian 500-650 m dpl komoditas yang paling dominan adalah padi, karena dipengaruhi faktor *zone agroecology*, diantaranya adalah curah hujan yang berkisar 3338 mm/tahun. Sumber air yang digunakan untuk pengairan di wilayah ini berasal dari aliran sungai, mata air, dan air hujan, sehingga ketersediaan air dapat mencukupi kebutuhan padi. Jenis tanah di wilayah ini adalah mediteran, yang sesuai untuk pertumbuhan padi. Pada umumnya tanah-tanah ini terbentuk di daerah perbukitan dengan ketinggian 500 m di atas permukaan laut (Soepraptohardjo dan Suharjo, 1978). Bentuk wilayah dan kemiringan lereng di wilayah ini sesuai untuk pertumbuhan padi, yaitu datar hingga berombak dengan kemiringan lereng lebih 5-8 %.

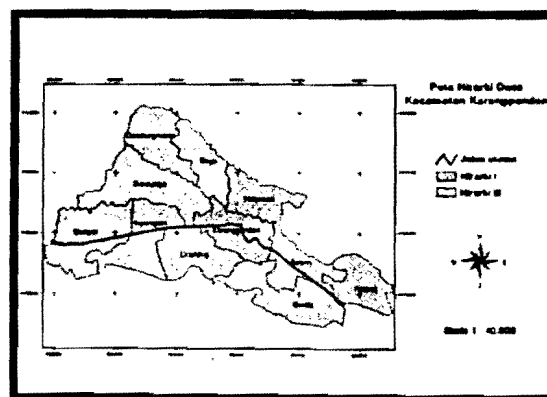
Pada wilayah dengan ketinggian 650-900 m di atas permukaan laut, penggunaan lahan yang dominan adalah palawija (ubi jalar). Pola tanam palawija dalam satu tahun digilir



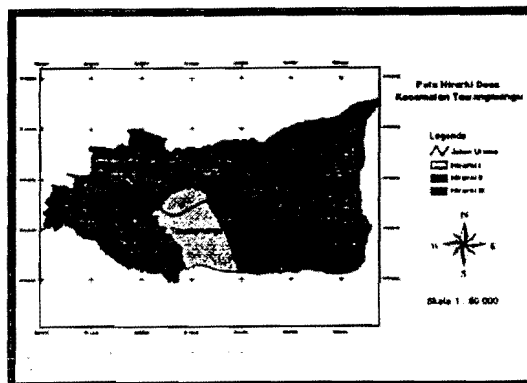
dengan padi, terutama pada musim penghujan. Hal ini disebabkan karena curah hujan di wilayah ini cukup tinggi, sehingga penanaman padi dinilai lebih produktif di musim hujan dibandingkan palawija. Bentuk wilayahnya yang berombak hingga berbukit dan banyak terdapat mata air sangat mendukung pertumbuhan tanaman palawija. Wilayah ini mempunyai ketinggian tempat 650-900 m di atas permukaan laut dan suhu udara sekitar 15°C-30°C sehingga sesuai untuk ubi jalar, dimana ubi jalar dapat ditanam mulai dari pantai sampai ke pegunungan yang mempunyai ketinggian 1700 m di atas permukaan laut . Suhu optimum untuk ubi jalar 27° C (16-34° C) (Anonim, 1983).

Tabel 1. Hirarki Desa di Kecamatan Karangpandan dan Tawangmangu

Nama Kecamatan	Nama Desa	Hirarki
Karangpandan	Karangpandan	Hirarki I
Karangpandan	Salam	Hirarki II
Tawangmangu	Tawangmangu	Hirarki II
Karangpandan	Dayu	Hirarki II
Tawangmangu	Kalisoro	Hirarki II
Karangpandan	Gondangmanis	Hirarki II
Tawangmangu	Karanglo	Hirarki II
Karangpandan	Bangsri	Hirarki II
Karangpandan	Gerdu	Hirarki III
Karangpandan	Doplang	Hirarki III
Karangpandan	Karang	Hirarki III
Karangpandan	Harjosari	Hirarki III
Tawangmangu	Gondosuli	Hirarki III
Tawangmangu	Plumbon	Hirarki III
Karangpandan	Ngemplak	Hirarki III
Tawangmangu	Bandardawung	Hirarki III
Tawangmangu	Sepanjang	Hirarki III
Tawangmangu	Nglebak	Hirarki III
Tawangmangu	Blumbang	Hirarki III
Karangpandan	Tohkuning	Hirarki III
Tawangmangu	Tengklik	Hirarki III



Gambar 1. Peta Hirarki Desa di Kecamatan Karangpandan



Gambar 2. Peta Hirarki Desa di Kecamatan Tawangmangu

Kecamatan Tawangmangu merupakan kawasan agrowisata, mempunyai ketinggian rata-rata 1200 m di atas permukaan laut. Wilayah Tawangmangu adalah bagian dari lereng Gunung Lawu. Bentuk wilayahnya berbukit atau pegunungan, dengan kemiringan lereng berkisar dari 15% sampai lebih dari 80%. Daerah ketinggian 900-1400 m di atas permukaan laut, didominasi oleh penggunaan lahan berupa sayuran, tanaman hias, dan villa. Semua penggunaan lahan tersebut sangat berkaitan dengan wilayah ini sebagai kawasan agrowisata. Nilai *land rent* yang tertinggi terdapat pada wilayah ini, yaitu *land rent* tanaman hias dan villa. Nilai *land rent* sayuran juga relatif tinggi. Sayuran yang diusahakan, antara lain : wortel, bawang merah, bawang putih, dan kubis. Faktor zone *agroecology* yang mempengaruhi wilayah ini antara lain : suhu rata-rata pada ketinggian ini adalah 17 °C, sehingga mempunyai hawa yang sejuk dengan kelembaban 63.33 %. Curah hujan rata-rata di wilayah ini adalah 2295 mm/tahun, cukup untuk memenuhi kebutuhan air guna menunjang pertumbuhan sayuran. Selain itu, sumber air juga berasal dari mata air, karena daerah ini merupakan lereng Gunung Lawu.

Pemusatan Aktivitas

Nilai LQ yang besar (dengan syarat $LQ > 1$) pada masing-masing jenis penggunaan lahan menunjukkan terkonsentrasinya jenis penggunaan lahan tertentu di suatu daerah. Keadaan ini memungkinkan terjadinya ekspor hasil panen ke desa lain karena adanya surplus produksi dari penggunaan lahan tersebut. Daerah yang mempunyai nilai $LQ < 1$ menunjukkan daerah tersebut masih memiliki pangsa yang relatif kecil dibandingkan aktivitas secara umum suatu wilayah, sehingga untuk memenuhi kebutuhan di daerah tersebut harus mengimpor dari daerah lain. Pemusatan penggunaan lahan padi di Kecamatan Karangpandan terpusat di 9 desa berdasarkan hasil analisis LQ, yaitu: Desa Ngemplak, Salam, Dopleng, Bangsri, Karangpandan, Tohkuning, Gondangmanis, Harjosari dan Dayu. Pemusatan penghasil produksi ubi jalar di

Kecamatan Karangpandan berdasarkan hasil analisis LQ terdapat di Desa Karang. Hasil analisis menunjukkan bawang putih terpusat di Blumbang, Kentang dan sawi di Tawangmangu, Kubis dan wortel di Tengkluk, Bunga kol di Bandardawung dan Karanglo. Pemusatan aktivitas penggunaan lahan padi ini sangat terkait dengan kemudahan aksesibilitas dan ketersediaan infrastruktur penunjang penggunaan lahan tersebut serta keadaan alam yang menunjang penggunaan lahan tersebut

Pembandingan Nilai Land rent Tipe Penggunaan Lahan

Menurut Barlowe (1986) *land rent* dianggap sebagai suatu surplus yang merupakan bagian dari jumlah nilai produk atau total pendapatan dari sisa setelah pembayaran yang didasarkan pada jumlah faktor biaya atau total biaya. Manfaat ekonomi (*land rent*) suatu lahan umumnya dapat dinilai dari pendapatan bersih per m² lahan per tahun untuk penggunaan tertentu. Hasil uji t dengan selang kepercayaan 95 % dapat diketahui mana tipe penggunaan lahan yang berbeda nyata, karena nilai p-nya kurang dari 0.05, dan mana yang tidak berbeda nyata dengan nilai p lebih besar dari 0.05. Nilai *land rent* sembilan tipe penggunaan lahan tertera pada Tabel 2. Hasil uji berpasangan tipe penggunaan lahan tertera pada Tabel 3.

Tanaman hias mempunyai nilai *land rent* paling tinggi (904,2 kali nilai *land rent* padi-padi) karena tidak membutuhkan biaya input produksi yang besar. Hal ini terlihat dari penggunaan tenaga kerja yang sedikit dan penggunaan pupuk dan pestisida yang relatif sedikit. Tanaman hias tidak membutuhkan lahan yang luas. Harga jual tanaman hias relatif tinggi. Petani tanaman hias di Tawangmangu merupakan petani maju, dengan pemasaran tanaman hias dilakukan hampir ke seluruh Indonesia, seperti Sulawesi, Sumatera, Papua, Bali, dan Jawa. Pemasaran tanaman hias ini juga didukung oleh status wilayah ini sebagai kawasan agrowisata,

Tabel 2. Nilai *Land rent* Setiap Usaha dan Perbandingannya dengan *Land rent* Terendah

Tipe Penggunaan Lahan	Kisaran Nilai <i>Land rent</i> (Rp/m ² /tahun)	Rasio Nilai <i>Land rent</i> dengan <i>Land rent</i> Terendah (%)	Nilai kali lipat <i>Land rent</i> terhadap <i>Land rent</i> Terendah (kali)
4	0,67 - 2.179,12	100	1,0
3	1.344,36 - 2.623,53	150	1,5
5	-914,93 - 2.384,30	171	1,7
6	3.545,50 - 3.731,10	400	4,0
7	4.013,58 - 15.881,67	1.400	14,0
8	4.159,67 - 40.779,33	1.424	14,2
9	6.996,13 - 63.717,43	4.674	46,7
1	-137.244,00 - 946.766,67	36.700	367,0
2	-254.275,00 - 4.422.810,00	90.420	904,2



Tabel 3. Nilai p Hasil Uji Berpasangan Nilai Tengah *Land rent* Kesembilan Tipe Penggunaan Lahan

Tipe Penggunaan Lahan	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1		0,089	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,002	0,001
2	0,089		0,006	0,006	0,006	0,006	0,007	0,008	0,007
3	0,000	0,006		0,163	0,530	0,076	0,307	0,181	0,000
4	0,000	0,006	0,163		0,037	0,054	0,297	0,178	0,000
5	0,000	0,006	0,530	0,037		0,085	0,311	0,182	0,000
6	0,000	0,006	0,076	0,054	0,085		0,370	0,197	0,000
7	0,001	0,007	0,307	0,297	0,311	0,370		0,296	0,974
8	0,002	0,008	0,181	0,178	0,182	0,197	0,296		0,285
9	0,001	0,007	0,000	0,000	0,000	0,000	0,974	0,285	

Keterangan:

- 1 : Villa
- 2 : Tanaman hias
- 3 : Padi-padi
- 4 : Padi-padi-padi
- 5 : Padi-palawija
- 6 : Padi-palawija-palawija
- 7 : Bawang putih-wortel-bawang merah wortel-daun bawang
- 8 : Wortel-bawang putih-wortel- kobis-sawi
- 9 : Bawang merah-wortel-bawang putih-wortel-bawang merah

Cetak tebal : menunjukkan berbeda nyata

Tawangmangu merupakan kawasan agrowisata lereng Gunung Lawu, sehingga di daerah ini banyak dibangun villa dan hotel. Nilai *land rent* villa cukup tinggi (367 kali padi-padi), karena villa tidak membutuhkan input yang besar. Biaya yang dikeluarkan untuk villa hanya biaya membangun, biaya *overhead* bulanan dan PBB. Selain itu, biaya tenaga kerja yang dikeluarkan sangat kecil sehingga penerimaan setiap tahunnya cukup tinggi. Penerimaan yang diperoleh tidak stabil setiap tahunnya, karena perbedaan tingkat hunian kamar sewa dan harga sewa kamar yang berbeda antara hari libur dengan hari biasa.

Usaha pertanian sayuran dalam analisis *land rent* dibedakan menjadi tiga pola tanam, yaitu 1) bawang merah-wortel-bawang putih-wortel-bawang merah, 2) bawang putih-wortel-bawang merah-wortel-daun bawang, dan 3) wortel-bawang putih-wortel-kubis-sawi. Hasil uji-t menunjukkan ketiga pola tanam usaha pertanian sayuran tersebut tidak berbeda nyata. Hal ini diduga karena komoditas yang diusahakan sama-sama sayuran, sehingga nilai *land rent* masing-masing pola tanam sayuran relatif sama. Usaha pertanian sayuran mempunyai nilai *land rent* lebih tinggi daripada usahatani padi-padi

(*land rent* bawang merah-wortel-bawang putih-wortel-bawang merah 46.7 kali *land rent* padi-padi, *land rent* bawang putih-wortel-bawang merah-wortel-daun bawang 14.2 kali *land rent* padi-padi, *land rent* wortel-bawang putih-wortel-kubis-sawi 14 kali *land rent* padi-padi), karena sayuran ditanam dengan sistem tumpang sari, sehingga produktivitasnya lebih tinggi. Nilai *land rent* pola tanam sayuran lebih tinggi daripada padi dan palawija, karena sayuran ditanam dengan sistem tumpang sari dan biaya input produksi untuk penggunaan pestisida dan pupuk kimia serta biaya pasca panen lebih rendah. Hal ini diakibatkan petani di wilayah ini telah menerapkan pertanian organik dan semi-organik. Ketiga pola tanam ini mempunyai nilai *land rent* yang berbeda-beda. Nilai *land rent* sayuran untuk pola tanam bawang merah-wortel-bawang putih-wortel-bawang merah lebih tinggi daripada pola tanam wortel-bawang putih-wortel-kubis-sawi dan bawang merah-wortel-bawang putih-wortel-daun bawang. Hal ini diduga karena nilai produksi dan harga jual komoditasnya lebih tinggi.

Usahatani palawija pada analisis *land rent* dibedakan menjadi dua pola tanam, yaitu padi-palawija dan padi-padi-palawija. Hal ini menunjukkan adanya *ricardian rent*, karena terjadi perbedaan kualitas lahan terutama dalam hal kesuburan dan ketersediaan air, sehingga terdapat lahan yang dapat ditanam dua kali dalam setahun dan tiga kali dalam setahun. Manfaat ekonomi lahan ditentukan oleh dua faktor, yaitu kualitas lahan (*ricardian rent*) dan faktor lokasi (*locational rent*) (Barlowe, 1986). *Land rent* pola tanam padi-palawija dan padi-palawija-palawija lebih tinggi daripada pola tanam padi-padi, karena perbedaan nilai produktivitas dan biaya input tenaga kerja.

Nilai *land rent* yang paling rendah adalah usahatani padi dengan pola tanam padi-padi. Hal ini disebabkan karena biaya input produksi (tenaga kerja, pupuk, pestisida, pengolahan tanah) relatif paling tinggi dibandingkan dengan usaha yang lain. Selain itu, luas lahan yang digunakan juga relatif tinggi berkisar antara 2000-10.500 m². Nilai *land rent* padi-padi-padi lebih tinggi daripada nilai *land rent* padi-padi. Hal ini menunjukkan adanya *ricardian rent* lahan yang diusahakan dengan pola tanam padi-padi dengan lahan yang diusahakan dengan pola tanam padi-padi-padi. Hal ini diduga karena perbedaan kualitas lahan, terutama tingkat kesuburan tanah dan ketersediaan air, sehingga ada lahan yang dapat ditanami dua kali dalam setahun dan ada yang tiga kali dalam setahun. Secara keseluruhan urutan nilai *land rent* dari yang tertinggi hingga yang terendah adalah : tanaman hias > villa > bawang merah-wortel-bawang putih-wortel-bawang merah > bawang putih-wortel-bawang merah-wortel-daun bawang > wortel-bawang putih-wortel-kubis-sawi > padi-palawija-palawija > padi-palawija > padi-padi-padi > padi-padi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Analisis skalogram menunjukkan bahwa terdapat 3 tingkatan hirarki desa, yaitu hirarki I, hirarki II, dan hirarki III. Di Kecamatan Karangpandan dua desa yaitu Karangpandan dan Harjosari tergolong hirarki I, tidak terdapat desa hirarki II dan desa lainnya tergolong hirarki III. Di Kecamatan Tawangmangu satu desa yaitu Desa Tawangmangu tergolong hirarki I dan satu desa yaitu Desa Nglebak tergolong hirarki II serta desa lainnya tergolong hirarki III.
2. Penggunaan lahan dominan pada ketinggian 500-900 m di atas permukaan laut adalah padi dan palawija, sedangkan pada ketinggian 900-1400 m di atas permukaan laut adalah sayuran, tanaman hias dan villa.
3. Nilai *land rent* tanaman hias, villa, dan sayuran (wortel-bawang putih-wortel-kubis-sawi, bawang merah-wortel-bawang putih-wortel-bawang merah, bawang putih-wortel-bawang merah-wortel-daun bawang) yang terdapat pada ketinggian 900-1400 m di atas permukaan laut lebih tinggi daripada nilai *land rent* usahatani padi dan palawija yang terdapat pada ketinggian 500-900 m di atas permukaan laut. *Land rent* terendah adalah penggunaan lahan dengan pola tanam padi-padi.
4. *Land rent* berbagai penggunaan lahan dibandingkan dengan *land rent* padi adalah penggunaan lahan palawija dengan pola tanam padi-palawija dan padi-palawija-palawija berkisar dari 1.7 sampai 4 kali *land rent* padi-padi, penggunaan lahan sayuran berkisar dari 14 sampai 46.7 kali *land rent* padi-padi, penggunaan lahan villa 367 kali *land rent* padi-padi dan tanaman hias 904.2 kali *land rent* padi-padi.

Saran

1. Berdasarkan hasil analisis *land rent* yang telah dilakukan, kegiatan usaha yang disarankan pada ketinggian 900 m sampai 1400 m di atas permukaan laut pada kelas lahan yang relatif sama adalah tanaman hias dan villa, karena mempunyai nilai *land rent* paling tinggi.
2. Pada lokasi dengan ketinggian 500 m sampai 900 m di atas permukaan laut pada kelas lahan yang relatif sama disarankan dikembangkan usahatani padi yang digilir dengan palawija, karena nilai *land rent*nya relatif lebih tinggi dibandingkan dengan *land rent* monokultur padi.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 1983. Pedoman Bercocok Tanam Padi Palawija Sayur-sayuran. Departemen Pertanian Satuan Pengendali Bimas. Jakarta.
- Barlowe, R. 1986. Land Resource Economic. The Economics of Real Estate. Fourth Edition. Prentice Hall Inc, New Jersey.
- Mattjik, A dan I. M. Sumertajaya. 2002. Perancangan Percobaan. Departemen Statistika. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. IPB Press, Bogor.
- Rustiadi, E., S. Saefulhakim dan D. R. Panuju. 2007. Perencanaan Pengembangan Wilayah. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Sitorus, S. R. P. 2004. Pengembangan Sumberdaya Lahan Berkelanjutan. Edisi Ketiga. Departemen Tanah. Fakultas Pertanian. IPB. Bogor,
- Soepraptohardjo, M. and H. Suhardjo. 1978. Rice soil of Indonesia *In* Rice of Asia. International Rice Research Institute. IRRI. Los Banos, Philippines.