

KESESUAIAN LAHAN DI KECAMATAN PENGASIH KABUPATEN KULON PROGO SEBAGAI AREA UNTUK KONSERVASI PLASMA NUTFAH KELAPA (*Cocos nucifera* Linnaeus)

Mulud Suhardjo dan Eko Srihartanto
Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Yogyakarta

ABSTRAK

Pemanfaatan lahan yang optimal dengan memperhatikan potensi kesesuaian lahan dapat meningkatkan hasil produksi pertanian sehingga dapat meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan daerah. Pengkajian ini bertujuan mengetahui potensi daerah Pengasih Kulon Progo dalam pengembangan tanaman kelapa. Metode yang digunakan untuk mengetahui kualitas lahan adalah dengan pengambilan sampel tanah secara *purpose random sampling*, sampel tanah diambil sebanyak 13 profil. Pengamatan di lapangan meliputi bentuk lahan, bahan induk, kelerengan, jenis tanah, dan penggunaan lahan. Hasil analisis laboratorium sampel tanah meliputi pH H₂O, tekstur, C-organik, N total, P₂O₅, K₂O, kation dapat ditukar (Ca, Mg, K, Na), dan KPK. Data suhu dan curah hujan diambil dari data Balai Pengelolaan Sumber Daya Air Sermo. Berdasarkan data-data tersebut dilakukan pencocokan dengan syarat tumbuh tanaman kelapa. Metode limitasi sederhana dan Sys digunakan untuk menentukan kelas kesesuaian lahannya. Hasil pengkelasan kesesuaian lahan digambarkan dalam bentuk peta, yaitu dengan bantuan perangkat komputer dan *software* Arc View versi 3.2. Berdasarkan hasil pengkelasan dengan menggunakan metode limitasi sederhana dan Sys diperoleh bahwa tanaman kelapa memiliki kesesuaian lahan aktual S1 seluas 60 ha (0,97%), S2 seluas 939 ha (15,23%), S3 seluas 3.659 ha (59,35%), dan N seluas 1.508 ha (24,45%).

Kata kunci: Kualitas lahan, syarat tumbuh, kesesuaian lahan, kelapa

LAND SUITABILITY IN PENGASIH, KULON PROGO FOR COCONUT GERMPLASM CONSERVATION

ABSTRACT

Optimal land in accordance regard to its potential suitability would increase agricultural production leads to increase income and welfare of the areas. This assessment aimed to identify potential areas in the coconut development areas. The method used to determine the quality of land is purpose random sampling; soil samples were taken as many as 13 profiles. Observations in the field included landform, parent material, slope, soil type, and land use. Analysis of soil samples included pH H₂O, texture, organic C, total N, P₂O₅, K₂O, exchangeable cations (Ca, Mg, K, Na), and the KPK. Temperature and rainfall data were taken from Bureau Water Supply Sourcing Sermo Reservoir. The collected data was matched with coconut crop growing requirements. The simple Sys method were used to determine land suitability class. The analyse produced in the form of maps, with the aid of computer devices and *software* Arc View version 3.2. Results indicated that coconut actual land suitability S1, S2, S3, and N are 60; 939; 3,659; 1,508 ha respectively or 0.97%, 15.23%, 59.35%, and 24.45%.

Keywords: Land quality, growing conditions, land suitability, coconut

PENDAHULUAN

Meningkatnya kebutuhan dan persaingan dalam penggunaan lahan baik untuk keperluan pertanian maupun kebutuhan lainnya memerlukan pemikiran yang matang dalam pengambilan keputusan untuk pemanfaatan lahan yang paling mengun-

tungkan dari sumber daya alam yang terbatas. Peningkatan jumlah penduduk dan perkembangan industrialisasi mendesak pemerintah dan masyarakat untuk mengkaji lebih lanjut pemanfaatan lahan yang paling menguntungkan, di sisi lain kebutuhan pangan ditopang dari sektor pertanian saat ini belum tergantikan oleh sektor lain. Kabupaten Ku-

Lonprogo sebagai daerah yang memiliki potensi besar dalam bidang pertanian perlu dikembangkan dan direncanakan secara matang agar dapat memiliki hasil produksi pertanian yang maksimal, sehingga dapat meningkatkan pendapatan daerah dan dapat menyejahterakan masyarakat (BPS 2005).

Sektor pertanian untuk berproduksi secara maksimal membutuhkan areal lahan yang cukup sesuai dan memenuhi syarat, sedangkan lahan-lahan yang terdapat di Kabupaten Kulon Progo, khususnya Kecamatan Pengasih memiliki karakteristik tanah yang berbeda-beda, perbedaan pembentukan tanah pada umumnya dipengaruhi oleh jenis bahan induk, topografi, dan iklim. Perbedaan jenis bahan induk menyebabkan perbedaan kandungan hara, tekstur, struktur, maupun kedalaman lapisan tanah. Daerah yang mempunyai topografi yang berombak hingga berbukit dengan kelerengan landai hingga terjal pada umumnya menyebabkan lapisan tanah yang terbentuk tidak bersolum dalam. Komponen curah hujan dan temperatur mempengaruhi pembentukan tanah, pelindian, dan perombakan bahan organik (LREPP II 1994). Cara untuk mengetahui hal-hal tersebut dibutuhkan informasi yang tepat tentang potensi kesesuaian lahan dari masing-masing wilayah guna mengoptimalkan pemanfaatan lahan secara efektif tanpa menyebabkan efek yang merugikan dan merusak lingkungan. Informasi yang diperlukan untuk mengetahui potensi kesesuaian lahan meliputi iklim, keadaan bentang lahan yang terdiri atas lereng, topografi, batuan di permukaan, dan ketersediaan air, selain itu informasi tentang syarat penggunaan lahan dan syarat tumbuh tanaman mutlak diperlukan. Evaluasi lahan sebagai pengkaji informasi-informasi tersebut diharapkan dapat dijadikan pertimbangan untuk memperoleh kesimpulan tentang tingkat kesesuaian lahan di wilayah yang diteliti serta dapat memprediksi kesesuaian lahan dan risiko jika akan dilakukan pemanfaatan berdasarkan hasil tabulasi data yang diperoleh dari wilayah tersebut (Djaenudin *et. al.* 2003).

Tanaman kelapa merupakan salah satu komoditas bidang pertanian yang mempunyai potensi besar untuk dikembangkan. Dalam pengolahannya, kelapa menghasilkan berbagai macam produk, baik untuk memenuhi kebutuhan makanan sehari-hari

maupun sebagai bahan baku minyak goreng yang diolah skala industri. Kelapa juga sebagai bahan baku utama pembuatan santan instan yang diekspor maupun dikonsumsi oleh masyarakat dalam negeri. Selain itu sekarang telah ditemukan dan dikembangkan minyak VCO (*virgin coconut oil*) yang mampu menyembuhkan berbagai macam jenis penyakit. Selain itu serat sabut kelapa dapat dimanfaatkan untuk berbagai kegunaan antara lain untuk media tanam atau pupuk karena mampu menyerap air dan pupuk sehingga dapat menambah kesuburan tanah; *cocofiber* yang merupakan bahan dasar untuk kerajinan sabut kelapa dan *cocopeat* untuk media tanam dan pupuk. Sabut kelapa digunakan sebagai bahan dasar industri tali untuk kerajinan, atau tali kapal, dll. Serat digunakan bahan dasar industri kerajinan rumah tangga seperti keset, matras olahraga, dan sapu rumah. Sabut digunakan untuk industri mebelair. Produk turunan ini sangat banyak aplikasinya, seperti untuk kasur *spring bed*, jok mobil, jok pesawat, matras olahraga, *cocopot/pot* sabut, untuk bahan dasar pengganti *fiber glass*, peredam suara, dll, aplikasi produk mebelair biasa disebut dengan *rubberized coir*/industri sabut berkaret. Sabut kelapa dan *cocopeat* dapat digunakan untuk aplikasi penghijauan. Produk *cocomesh* dan sabut kelapa dapat menghijaukan lahan-lahan kritis, reklamasi pantai dengan mencegah erosi dan abrasi. Sabut kelapa juga dapat diaplikasikan untuk sarana penghijauan taman. Unsur serap air pada sabut kelapa dapat dimanfaatkan untuk membuat *garden roof* (taman atap bangunan) juga dapat dibuat taman buah-buahan di lahan terbatas (Anonim 2011)

Penelitian ini bertujuan mengetahui potensi Daerah Pengasih, Kabupaten Kulon Progo untuk pengembangan tanaman kelapa.

BAHAN DAN METODE

Pengkajian ini untuk memperoleh tingkat kesesuaian lahan dengan metode evaluasi kesesuaian lahan limitasi Sys dan sederhana. Tanaman yang ditentukan tingkat kesesuaian lahannya adalah kelapa (*Cocos nucifera*). Lokasi penelitian meliputi seluruh desa di Kecamatan Pengasih, Kabupaten Kulon Progo dengan luas wilayah 6.166,47 hektar,

terdiri atas 7 desa, yaitu Desa Tawang Sari (389,25 ha), Desa Karang Sari (1.169,91 ha), Desa Kedungsari (627,90 ha), Desa Margosari (533,95 ha), Desa Pengasih (676,74 ha), Desa Sendangsari (1.277,97 ha), dan Desa Sidomulyo (1.490,76 ha). Hasil survei diperoleh data tentang keadaan tanah, kondisi lingkungan, dan jenis tanah. Dari hasil delinasi peta sebelumnya, diketahui terdapat 21 SPT di Kecamatan Pengasih. Alat-alat yang digunakan di lapangan antara lain peta rupa bumi, peta geologi, peta tanah, kompas, bor tanah, sekop, cangkul, sedangkan alat laboratorium meliputi alat untuk analisis sifat fisika dan kimia tanah. Tata laksana pengkajian terdiri atas beberapa tahap, yaitu 1) Tahap persiapan; meliputi pengumpulan data lapangan tentang wilayah penelitian, yaitu data iklim, data tanah (komposisi satuan peta tanah, penyebaran satuan peta tanah, sifat penyusun satuan peta tanah), data sosial ekonomi, dan data administrasi. Setiap satuan peta tanah ditentukan titik sampel yang akan dicuplik. Penentuan sampling menggunakan metode *purpose random sampling* yang berdasarkan luasan satuan peta tanah, semakin luas satuan peta tanah, maka semakin banyak pula jumlah sampel yang diambil, 2) Tahap survei lapangan; meliputi pengambilan sampel tanah dengan alat yang ada, kemudian diamati warna tanah (*munsell soil color chart*), tekstur tanah kualitatif, struktur tanah kualitatif, kemiringan lereng, dll. Sampel tanah dibawa ke laboratorium untuk pengukuran pH. Data yang terkumpul yang berasal dari titik pengambilan sampel tanah, kemudian dilakukan pembatasan peta berdasarkan titik-titik boring yang mempunyai sifat yang mirip. Dari hasil proses pembatasan didapat beberapa luasan, kemudian ditentukan titik perwakilan. Titik perwakilan inilah yang kemudian dibuat profil, dicandra secara lengkap, diambil sampel tanahnya, dan dianalisis sifat fisika dan kimianya di laboratorium, dan 3) Tabulasi data, penentuan kelas lahan dan pembuatan peta kesesuaian lahan: Data hasil analisis dari laboratorium, data pengamatan di lapangan, dan data klimatologi (kemiringan lereng, kebatuan, kedalaman solum, perakaran, curah hujan tahunan, temperatur, dan kedalaman air, maka dapat ditentukan kelas kesesuaian lahan aktual untuk komoditas tanaman kelapa. Dengan menggunakan limitasi sederhana, selanjutnya dibuat peta wilayah untuk

komoditas kelapa dengan menggunakan bantuan komputer dan *software* pemetaan ArcView versi 3.2 (Sitorus-Santun 1985).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengkajian menunjukkan bahwa daerah Kecamatan Pengasih, Kabupaten Kulon Progo ditemukan jenis tanah, yaitu entisol, inceptisol, alfisol, dan vertisol (Tabel 1). Secara umum ciri-ciri tanah tercantum pada Tabel 2.

Tabel 1. Tabel ordo, subordo, *great* grup, dan subgrup

No.	Ordo	Subordo	<i>Great</i> grup	Subgrup
1	Entisol	Orthents	Udorthents	Lithic Udorthents
2	Inceptisol	Udepts	Eutrodepts	Vertic Eutrodepts Typic Eutrodepts Lithic Eutrodepts Mollic Eutrodepts
3	Alfisol	Udalfs	Hapludalfs	Typic Hapludalfs
4	Vertisol	Uderts	Hapluderts	Typic Hapluderts
		Aquerts	Endoaquerts	Typic Endoaquerts

Hasil Penentuan Kelas Kesesuaian Lahan

Hasil penentuan kelas kesesuaian lahan untuk jenis tanaman kelapa di Kecamatan Pengasih, Kabupaten Kulon Progo seperti pada Tabel 3.

Dari Tabel 3 dapat ditentukan adanya faktor penghambat masing-masing satuan peta tanah (SPT) dan cara penanggulangannya. Adapun faktor penghambat masing-masing satuan peta tanah (SPT) dan cara penanggulangannya terdapat pada Tabel 4.

Produksi Tanaman Kelapa di Kecamatan Pengasih

Kelapa selain diambil buahnya juga dapat diambil sabutnya yang dimanfaatkan untuk berbagai kegunaan antara lain untuk media tanam atau pupuk karena mampu menyerap air dan pupuk sehingga dapat menambah kesuburan tanah; sabut yang merupakan bahan dasar untuk kerajinan sabut kelapa, dan *cocopeat* untuk media tanam dan pupuk. Sabut kelapa digunakan sebagai bahan dasar industri tali untuk kerajinan, atau tali kapal, dll. Sabut kelapa digunakan sebagai bahan dasar industri kerajinan rumah tangga seperti keset, matras olahraga, sapu rumah. Sabut kelapa digunakan untuk industri mebelair. Produk turunan ini sangat banyak

Tabel 2. Ciri-ciri umum tanah di Kecamatan Pengasih, Kabupaten Kulon Progo

Ordo	Sifat fisik	Sifat kimia	Topografi	Permasalahan	Sebaran di Kecamatan Pengasih
Entisol	Didominasi oleh bahan induk yang bertekstur kasar, tidak terdapat horizon B	Nisbah C/N 20%, pH H ₂ O 6,5–7,0	Bentuk wilayah bervariasi dari datar sampai berbukit	Solum dangkal, peka terhadap erosi dan kekeringan	Sendangsari (SPT 20,24), Sidomulyo (SPT 24), Karangsari (SPT 24)
Inceptisol	Tekstur sedang	pH H ₂ O 5,0–8,0	Bentuk wilayah berombak hingga bergunung, jeluk efektifnya beragam dari dangkal hingga dalam.	Peka terhadap erosi	Karangsari (SPT 5,10,15, 16,19, 22), Sendangsari (SPT 5, 11,14, 15,19,22), Pengasih (SPT 5,8, 19), Margosari (SPT 5,8,19), Sidomulyo (SPT 12, 15,21, 22), Kedungsari (SPT 5,8,19)
Alfisol	Terhadap horizon argilik (penimbunan lempung)	Kejenuhan basa >35%, pH H ₂ O 6,5–7,0	Bentuk wilayah bervariasi dari datar hingga bergelombang	Horison B argilik dapat mencegah distribusi akar, kemungkinan erosi untuk daerah yang berlereng.	Tawang Sari (SPT 2), Karangsari (SPT 2), Sendangsari (SPT 2), Sidomulyo (SPT 23), Pengasih (SPT 2).
Vertisol	Tekstur lempungan, kandungan lempung berkisar antara 35%–90% dari total tanah, struktur baji, warna hitam atau kelabu	pH H ₂ O 6,0–8,0 KPK >40 cmol/kg, Kejenuhan basa 50–100%. Bahan organik 1,5%–4%.	Topografi datar hingga berbukit	Pengelolaan tanah sulit, permeabilitas lambat.	Tawang Sari (SPT 1, 6), Karangsari (SPT 9,18), Sendangsari (SPT 1,9,13,18), Sidomulyo (SPT 13), Pengasih (SPT 1,9, 18), Margosari (SPT 7), Kedungsari (SPT 7, 18).

Tabel 3. Data penentuan kelas kesesuaian lahan pada tanaman kelapa

No.	Satuan peta tanah (SPT)	Limitasi sederhana	Limitasi Sys	Kesesuaian potensial
1	SPT 1 (Typic Hapluderts (D), Vertic Eutrodepts (F))	S3f	S3f (6)	S2rf
2	SPT 2 (Typic Hapludalfs (P))	S3f	S3f (6)	S2r
3	SPT 5 (Typic Eutrodepts (P))	S3r	S3r (6)	S3r
4	SPT 6 (Typic Hapluderts (P))	S3f	S3f (6)	S2rf
5	SPT 7 (Typic Endoaquerts (P))	S3f	S3f (6)	S2f
6	SPT 8 (Typic Eutrodepts (D), Vertic Eutrodepts (F))	S3n	S3n	S1
7	SPT 9 (Typic Hapluderts (P))	S3f	S3f	S2rf
8	SPT 10 (Vertic Eutrodepts (P))	S2e	S2e (2)	S1
9	SPT 11 (Typic Eutrodepts (D), Typic Udothents (F))	S3e	S3e (6)	S3re
10	SPT 12 (Typic Eutrodepts (P))	S3f	S3f (3)	S1
11	SPT 13 (Typic Hapluderts (D), Lithic Udothents (F))	S3f	S3f (6)	S2rf
12	SPT 14 (Vertic Eutrodepts (D), Lithic Udothents (F), Typic Hapludalfs (M))	S1	S1 (0)	S1
13	SPT 15 (Vertic Eutrodepts (D), Lithic Eutrodepts (F))	S2e	S2e (2)	S1
14	SPT 16 (Typic Eutrodepts (P))	S3e	S3e (6)	S2re
15	SPT 18 (Typic Endoaquerts (P))	S2me	S2me (5)	S2r
16	SPT 19 (Mollic Eutrodepts (P))	S3e	S3e (6)	S2e
17	SPT 20 (Lithic Udothents (P))	Nr	Nr (14)	Nr
18	SPT 21 (Typic Eutrodepts (P))	S3e	S3e (6)	S2e
19	SPT 22 (Typic Eutrodepts (P))	Ne	Ne (6)	S3e
20	SPT 23 (Typic Hapludalfs (D), Typic Eutrodepts (F))	Ne	Ne (6)	S3e
21	SPT 24 (Lithic udothents (P))	Nre	Nre (16)	Nr

aplikasinya, seperti untuk kasur *spring bed*, jok mobil, jok pesawat, matras olahraga, *cocopot*/pot sabut, untuk bahan dasar pengganti *fiber glass*, peredam suara, dll, aplikasi produk mebelair biasa disebut dengan *rubberized coir*/industri sabut berkarat.

Berdasarkan pengamatan di lapangan, tidak semua masyarakat petani di Kecamatan Pengasih membudidayakan tanaman kelapa, tetapi tanaman

tersebut merupakan tanaman sampingan dan dikelola secara tradisional. Tanaman pisang dan kelapa merupakan tanaman yang tergolong dalam kategori tanaman perkebunan, kedua tanaman tersebut saat ini sedang diupayakan untuk dikembangkan. Pada lahan yang sangat sesuai (S1) tingkat produksi yang diharapkan berkisar 81–90%, lahan dalam kelas cukup sesuai (S2) tingkat produksinya mencapai 61–80%, lahan yang termasuk dalam kelas

Tabel 4. Faktor penghambat masing-masing satuan peta tanah (SPT) dan cara penanggulangannya

No.	Satuan peta tanah (SPT)	Faktor penghambat	Cara penanggulangan
1	SPT 1 (Typic Hapluderts (D), Vertic Eutrodepts (F))	Genangan	Perbaikan saluran irigasi (pembuatan parit-parit), meninggikan permukaan tanah di sekitar perakaran dan pemberian tanaman sela
2	SPT 2 (Typic Hapludalfs (P))	Genangan minimum	Perbaikan saluran irigasi (pembuatan parit-parit), meninggikan permukaan tanah di sekitar perakaran dan pemberian tanaman sela
3	SPT 5 (Typic Eutrodepts (P))	Tekstur tanah kasar dan kedalaman efektif yang dangkal	Memperbaiki struktur tanah, yaitu dengan penggemburan maupun penambahan bahan organik
4	SPT 6 (Typic Hapluderts (P))	Genangan/banjir	Didominasi tanah Vertisol bertekstur lempungan yang sangat sulit merembeskan air ke bawah sehingga dilakukan perbaikan drainase
5	SPT 7 (Typic Endoaquerts (P))	Banjir	Perbaikan drainase dan penanaman tanaman sela
6	SPT 8 (Typic Eutrodepts (D), Vertic Eutrodepts (F))	Retensi hara dan pH basa senilai 8,02	Penambahan bahan organik, cara lain menurunkan pH adalah pengolahan tanah yaitu pembalikan tanah, agar terjadi penghawaan tanah. Dengan aerasi yang baik tanah dengan pH basis semakin lama akan mengalami penurunan menjadi lebih netral.
7	SPT 9 (Typic Hapluderts (P))	Bahaya banjir atau genangan	Perbaikan drainase
8	SPT 10 (Vertic Eutrodepts (P))	Suhu, perakaran, retensi hara, dan bahaya erosi.	• Suhu = pemberian mulsa (penutup tanah) di sekitar tanaman, • Perakaran = cara pengolahan tanah, yaitu pembalikan tanah dan penggemburan tanah sehingga akar dapat berkembang maksimal, • Retensi hara = pemberian unsur hara (bahan organik) yang tepat, • Bahaya erosi = konservasi: (1) Pemberian mulsa, (2) memperbesar kapasitas infiltrasi tanah, (3) mengurangi kecepatan aliran permukaan (<i>run off</i>), (4) memperbesar ketahanan tanah dengan penambahan pupuk organik
9	SPT 11 (Typic Eutrodepts (D), Typic Udorthents (F))	Bahaya erosi	Bahaya erosi = konservasi secara vegetatif: (1) Pemberian mulsa, (2) memperbesar kapasitas infiltrasi tanah, (3) mengurangi kecepatan aliran permukaan (<i>run off</i>), (4) memperbesar ketahanan tanah dengan penambahan pupuk organik
10	SPT 12 (Typic Eutrodepts (P))	Banjir atau genangan	Perbaikan drainase
11	SPT 13 (Typic Hapluderts (D), Lithic Udorthents (F))	Genangan	Perbaikan drainase
12	SPT 14 (Vertic Eutrodepts (D), Lithic Udorthents (F), Typic Hapludalfs (M))	-	Sesuai untuk pengembangan kelapa
13	SPT 15 (Vertic Eutrodepts (D), Lithic Eutrodepts (F))	Erosi	Penerapan prinsip-prinsip konservasi tanah secara vegetatif
14	SPT 16 (Typic Eutrodepts (P))	Erosi	Penerapan prinsip-prinsip konservasi tanah secara vegetatif
15	SPT 18 (Typic Endoaquerts (P))	Media perakaran, retensi hara, dan bahaya erosi	• Perakaran = cara pengolahan tanah yaitu pembalikan tanah dan penggemburan tanah sehingga akar dapat berkembang maksimal, • Retensi hara = pemberian unsur hara (bahan organik) yang tepat, • Bahaya erosi = konservasi: (1) Pemberian mulsa, (2) memperbesar kapasitas infiltrasi tanah, (3) mengurangi kecepatan aliran permukaan (<i>run off</i>), (4) memperbesar ketahanan tanah dengan penambahan pupuk organik
16	SPT 19 (Mollic Eutrodepts (P))	Bahaya erosi	Penerapan prinsip-prinsip konservasi tanah dan air
17	SPT 20 (Lithic Udorthents (P))	Berkelerengan agak curam 15–30%, tanahnya muda yang baru berkembang, solum tanahnya adalah tekstur kasar. Dengan keadaan ini maka pembudidayaan kelapa di wilayah ini tidak sesuai.	Tidak sesuai untuk pengembangan kelapa
18	SPT 21 (Typic Eutrodepts (P))	Kemiringan lereng agak curam 15–30%, erosi	Penerapan prinsip-prinsip konservasi tanah dan air
19	SPT 22 (Typic Eutrodepts (P))	Kemiringan lereng yang curam 30–40%, erosi, solum tanah dangkal	Tidak cocok untuk budi daya kelapa, baik dikembangkan sebagai lahan konservasi (hutan lindung)
20	SPT 23 (Typic Hapludalfs (D), Typic Eutrodepts (F))	Lereng curam 30–45%, erosi	Kemiringan lereng curam sebaiknya ditanami tanaman keras atau tahunan, tanaman kelapa dapat ditanam di daerah lereng dengan kemungkinan produksi tidak maksimal
21	SPT 24 (Lithic udorthents (P))	Kemiringan lereng lebih dari 45%, Tanah pada SPT ini tergolong tanah baru dan kemungkinan sulit berkembang, karena keadaan lereng yang terlalu curam.	Tidak sesuai untuk pengembangan kelapa

Tabel 5. Sebaran kelas kesesuaian lahan aktual tanaman kelapa dan luasan, di Kecamatan Pengasih, Kulon Progo

	S1	S2	S3	N	Jumlah luas
SPT	14	10, 15, 18	1,2,5,6,7,8,9,11,12,13,16,19,21	20, 22, 23, 24	
Luas (ha)	60			1 508	6 166
Luas (%)	0,97	15,23	59,35	24,45	100

sesuai marginal (S3) tingkat produksi mencapai 51–60%, sedangkan lahan yang tidak sesuai (N) tingkat produksi mencapai 0–50%.

Tanaman kelapa berdasarkan hasil pengkelasan kelas kesesuaian lahan dengan metode limitasi sederhana di Kecamatan Pengasih, memiliki kelas kesesuaian lahan dan luasan yang berbeda-beda, adapun pengelompokannya tercantum pada Tabel 5.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kulon Progo tahun 2005 dapat diketahui besarnya luas tanam, tanaman yang menghasilkan, dan produksi kelapa di Kabupaten Kulon Progo, untuk mengetahui produktivitas tanaman kelapa di Kecamatan Pengasih dapat dilihat di Tabel 6.

Tabel 6. Luas tanam, tanaman kelapa yang menghasilkan, dan produksi tanaman kelapa di Kabupaten Kulon Progo

Kecamatan	Tanaman kelapa		
	Luas tanam (ha)	Tanaman yang menghasilkan (ha)	Produksi (ton)
Temon	1 320,50	1 162,00	2 770,80
Wates	1 017,50	956,70	1 695,70
Panjatan	1 778,64	1 709,00	3 590,70
Pengasih	1 665,00	1 582,00	2 425,80
Galur	2 253,64	1 852,00	2 232,90
Lendah	1 744,64	1 315,00	1 772,20
Sentolo	1 129,72	940,00	1 415,70
Kokap	2 985,47	1 980,00	2 596,60
Girimulyo	927,00	811,00	940,00
Nanggulan	1 004,33	809,00	1 284,50
Kalibawang	812,00	663,00	871,10
Samigaluh	951,90	767,00	929,00
Jumlah	17 590,34	14 545,70	22 525,00

Sumber: Kulon Progo dalam angka, Badan Pusat Statistik (2005).

Berdasarkan Tabel 6, Kecamatan Pengasih memiliki luas tanam 1.665 hektar (9,47%) dari seluruh luas tanam kelapa di Kabupaten Kulon Progo, tanaman kelapa yang menghasilkan di Kecamatan Pengasih sebesar 1.582 hektar (10,87%) dari seluruh tanaman kelapa yang menghasilkan di Kabupaten Kulon Progo, dan Kecamatan Pengasih memiliki jumlah produksi kelapa sebesar 2.425,80 ton

(10,76%) dari total produksi kelapa di Kabupaten Kulon Progo. Kecamatan Pengasih pada tahun 2005 memiliki tingkat produksi tanaman kelapa sebesar 1,54 ton per hektar, jadi jika dihitung tingkat produksi tanaman kelapa di Kecamatan Pengasih adalah sekitar 51,11% sehingga disimpulkan bahwa kesesuaian lahan aktual untuk tanaman kelapa di Kecamatan Pengasih pada tahun 2005 adalah kesesuaian lahan kelas sesuai marginal (S3) dengan tingkat produksi 51–60%.

Tingkat kesesuaian lahan dengan menggunakan nilai probabilitas iklim (curah hujan) 90% memiliki nilai yang berbeda dengan menggunakan metode rata-rata. Metode rata-rata merupakan jumlah total seluruh curah hujan dibagi dengan jumlah tahun, dengan kata lain metode rata-rata memiliki nilai probabilitas 50%. Berdasarkan hasil pengkelasan dengan menggunakan nilai probabilitas iklim (curah hujan) 90% dapat diketahui kelas kesesuaian lahan sebagaimana tercantum pada Tabel 7.

Tabel 7. Kesesuaian lahan tanaman kelapa dengan nilai probabilitas iklim (curah hujan) 90%

SPT	Kelapa	
	Kesesuaian aktual	Kesesuaian potensial
1	S3f	S2wrf
2	S3f	S2wr
5	S3f	S3r
6	S3f	S2wrf
7	S3f	S2f
8	S3n	S2w
9	S3f	S2wrf
10	S3we	S2w
11	S3e	S2wre
12	S3f	S2w
13	S3f	S2wrf
14	S2w	S2w
15	S2we	S2w
16	S3e	S2wre
18	S2wrne	S2wr
19	S3e	S2we
20	Nr	Nr
21	S3e	S2wre
22	Ne	S3e
23	Ne	S3e
24	Nre	Nr

Tabel 8. Sebaran kelas kesesuaian lahan aktual dan potensial di tiap desa di Kecamatan Pengasih dengan nilai probabilitas iklim (curah hujan) 90%

Desa	Kelapa	
	Kesesuaian aktual	Kesesuaian potensial
Sidomulyo	Nre, Ne, S3e, Nr, S3f, S2we	Nr, S3e, S2wre, S2w, S2wrf
Sendangsari	Nre, Ne, S3e, S2wme, S2we, S2w, S3f, S3r, S3f	Nr, S3e, S2we, S2wr, S2w, S2wrf, S2wre, S3r
Karangsari	Nre, Ne, S3e, S2wme, S2we, S3r, S3f	Nr, S3e, S2we, S2wr, S2wre, S2w, S3r
Pengasih	S3e, S2wme, S3f, S3n, S3r, S3f	S2we, S2wr, S2wrf, S2w, S3r
Margosari	S3e, S3n, S3r	S2we, S2w, S3r
Kedungsari	S3e, S2wme, S3n, S3f, S3r	S2we, S2wr, S2w, S2wf, S3r
Tawangsari	S3f	S2wrf, S2wr

Sedangkan sebaran kelas kesesuaian lahan tiap desa menggunakan nilai iklim dengan nilai probabilitas 90% tercantum pada Tabel 8.

Tingkat kesesuaian lahan dengan menggunakan nilai probabilitas iklim (curah hujan) 90% cenderung mengalami penurunan dibanding dengan menggunakan nilai curah hujan rata-rata (probabilitas 90% kita dapat mengetahui kemungkinan lain dan dapat memprediksi besarnya risiko, sehingga dapat mempersiapkan upaya antisipasi dan perbaikan sebaik mungkin. Tanaman kelapa mengalami penurunan kelas kesesuaian lahan yang semula S1 turun menjadi S2 sebanyak 4,1% dan tidak mengalami penurunan sebanyak 95,9%.

KESIMPULAN

Tingkat kesesuaian lahan di Kecamatan Pengasih, Kabupaten Kulon Progo untuk tanaman kelapa adalah S1 seluas 60 hektar (0,97%) terdapat di Desa Karangsari dan Sendangsari; S2 seluas 939 hektar (15,23%) tersebar di Desa Kedungsari, Karangsari, Pengasih, Sendangsari, dan Sidomulyo; S3 seluas 3.659 hektar (59,35%) tersebar di seluruh desa; dan N seluas 1.508 hektar (24,45%) tersebar di Desa Karangsari, Sendangsari, dan Sidomulyo.

Produksi tanaman kelapa di Kecamatan Pengasih, Kabupaten Kulon Progo pada tahun 2005 sekitar 1,54 ton per hektar dan memiliki tingkat kesesuaian aktual sesuai marginal (S3) dengan tingkat produksi 51,11%.

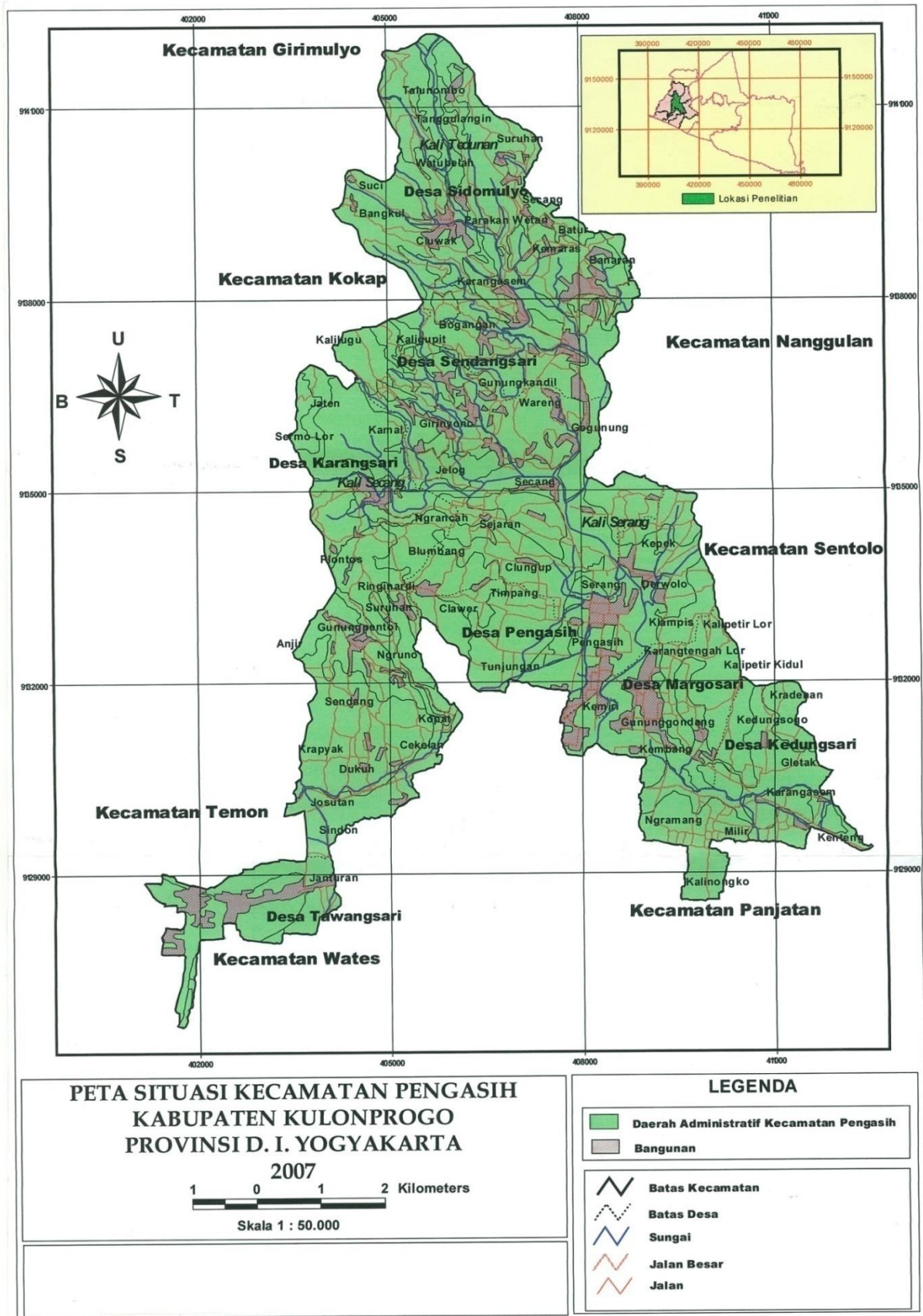
DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2011. Cara pemanfaatan sabut kelapa. <http://produkkelapa.wordpress.com/category/sabut-kelapa/>
- Djaenudin, D., H. Marwan, H. Subagjo & A. Hidayat. 2003. Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan untuk Komoditas Pertanian. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat, Bogor.
- LREPP II. 1994. Kesesuaian lahan untuk tanaman pertanian dan tanaman kehutanan. Laporan Teknis No. 7. Versi 1.0 April 1994.
- Badan Pusat Statistik. 2005. Kulon Progo Dalam Angka. Badan Pusat Statistik Kabupaten Kulon Progo, Yogyakarta
- Sitorus-Santun, R.P. 1985. Evaluasi Sumber Daya Lahan. Penerbit Tarsito, Bandung.

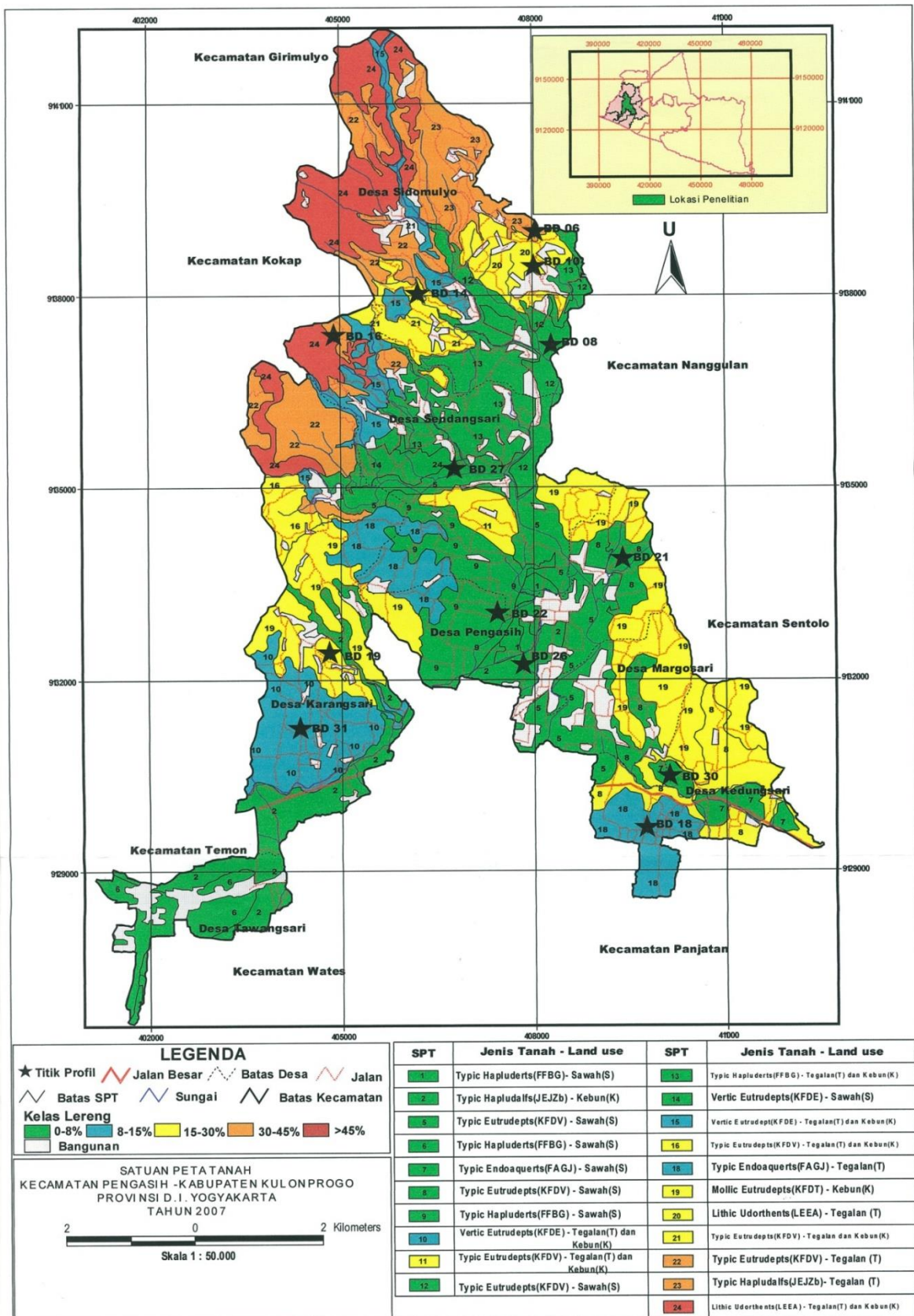
DISKUSI

- Tidak ada pertanyaan.

Lampiran 1. Peta Situasi Kecamatan Pengasih, Kabupaten Kulon Progo



Lampiran 2. Satuan peta tanah (SPT) Kecamatan Pengasih, Kabupaten Kulon Progo



Lampiran 3. Peta kesesuaian lahan tanaman kelapa Kecamatan Pengasih, Kabupaten Kulon Progo

