

DINAMIKA PEMANFAATAN LAHAN PADA KAWASAN PERBUKITAN KASUS DAS SERANG KULON PROGO

Juhadi
Jurusan Geografi FIS UNNES

Abstrak

Dinamika pemanfaatan lahan khususnya pada kawasan perbukitan (*upland area*) cenderung membawa dampak pada degradasi lingkungan, dan itu merupakan ancaman serius bagi kehidupan masa kini dan bagi generasi mendatang. Gagalnya pengembangan teknologi usahatani konservasi di pedesaan lahan kering perbukitan dan dataran tinggi dapat dipandang sebagai gagalnya upaya perbaikan lingkungan dan khususnya kawasan perbukitan. Hal ini dapat dimaknai sebagai semakin mendekatnya ancaman terhadap kehidupan masyarakat secara keseluruhan, terutama masyarakat pedesaan. Sementara itu, sumberdaya alam terutama lahan yang tersedia sangat terbatas, sehingga apabila dalam pemanfaatannya tidak disertai dengan upaya-upaya untuk mempertahankan fungsi dan kemampuannya akan dapat menimbulkan kerusakan dan mengancam kelestarian sumberdaya lahan tersebut. Pola pemanfaatan lahan pada kawasan perbukitan (*upland area*) umumnya berupa kebun campuran; kebun sejenis, permukiman, hutan dan semak belukar; persawahan dan palawija. Pola-pola pemanfaatan lahan tersebut cenderung mengalami perubahan dari waktu ke waktu. Pola-pola perubahan pemanfaatan lahan dipengaruhi oleh dinamika geobiofisik lahan, sosial budaya, dan sosial ekonomi. Keterkaitan hubungan di antara faktor-faktor di muka dalam pemanfaatan lahan akan berdampak pada gradasi ekologis yang bervariasi.

Kata kunci : dinamika pemanfaatan lahan, kawasan perbukitan, degradasi lingkungan

PENDAHULUAN

Sumberdaya alam vegetasi/hutan, tanah, dan air merupakan kekayaan dan modal dasar pembangunan bangsa yang sangat vital. Oleh karena itu agar dapat didayagunakan secara berkelanjutan maka harus dikelola dengan cara yang sebaik-baiknya. Hal itu sejalan dengan semakin meningkatnya kebutuhan hidup manusia dan bertambahnya jumlah penduduk serta semakin meningkatnya kegiatan-kegiatan pembangunan, telah mendorong semakin meningkatnya permintaan terhadap bahan-bahan kebutuhan manusia seperti pertanian, kehutanan, perikanan, pertambangan, energi, dan sebagainya. Sementara itu, sumberdaya lahan yang tersedia

untuk keperluan tersebut sangat terbatas, sehingga apabila dalam pendaayagunaannya tidak disertai dengan upaya-upaya untuk mempertahankan fungsi dan kemampuannya akan dapat menimbulkan kerusakan dan mengancam kelestarian sumberdaya lahan tersebut.

Di dalam era otonomi daerah, semua daerah berlomba-lomba untuk meningkatkan PAD (Pendapatan Asli Daerah) sebagai bagian dari upaya peningkatan pembangunan di daerahnya. Pada beberapa daerah yang mengandalkan PAD dari sumberdaya alam sering kali kurang memperhatikan aspek kelestarian lingkungan, aspek keberlanjutan, dan aspek pemanfaatan di masa mendatang.

Program-program pembangunan (terutama untuk meningkatkan PAD) sering kali dilakukan untuk pemanfaatan jangka pendek yang tidak berwawasan lingkungan. Berdasarkan UU No. 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan, luas minimal hutan di suatu daerah adalah 30 persen. Luas tersebut dianggap masih mampu menjaga keseimbangan alam. Kondisi hutan di Indonesia, saat ini luas areal hutan yang rusak mencapai 59,3 juta hektare. "Ini tidak hanya ancaman tapi dampaknya luar biasa," (Kaban, 2006). Pada saat ini luas hutan di Jawa tinggal sekitar 18 persen, padahal sepuluh tahun lalu Jawa masih 20-22 persen (Kaban, 2006). Dengan demikian, luas hutan di Jawa terus mengalami penurunan. Padahal, setiap lahan yang kosong akan memicu memberikan dampak erosi dan tanah longsor. Oleh sebab itu, tidak heran jika ketinggian banjir akan terus bertambah di suatu daerah. Pada musim hujan lalu, beberapa daerah di Jawa mengalami tanah longsor yang menyebabkan banyak korban jiwa.

Berbagai kegiatan untuk mendukung ke arah pelestarian lingkungan kawasan perbukitan yang sebagian terbesar merupakan kawasan lindung telah dilakukan, di antaranya dengan melaksanakan program reboisasi dan penghijauan serta Program Gerakan Nasional Rehabilitasi Hutan dan Lahan (GNRH), program kehutanan sosial/wana tani, dan sebagainya. Namun berbagai program kegiatan tersebut, belum dapat sepenuhnya mengatasi permasalahan yang ada sebagaimana diharapkan. Kerusakan lahan pada kawasan perbukitan (*upland area*) sebagai kawasan lindung masih terus terjadi.

Intensitas pemanfaatan lahan pada kawasan perbukitan (*upland area*), khususnya untuk sektor

pertanian mengalami peningkatan seiring dengan laju pertumbuhan penduduk dan globalisasi perdagangan internasional, sehingga berakibat pada perilaku pemanfaatan lahan yang kurang bijaksana untuk mengejar kepentingan jangka pendek. Lebih memprihatinkan dan mengawatirkan perilaku pemanfaatan lahan yang tidak didasarkan pada pola prinsip-prinsip kelestarian sumberdaya lahan, dan perilaku yang demikian itu tidak saja terjadi pada kawasan budidaya namun juga telah terjadi pada kawasan yang seharusnya dikonservasi (kawasan lindung).

Dampak dari degradasi lingkungan pada kawasan perbukitan (*upland area*) ini secara potensial mempunyai dampak ikutan yang cukup luas, tidak hanya pada sektor pertanian tetapi juga pada sektor-sektor lain (Sihite, 2001). Dampak ini menyebabkan terjadinya erosi dan longsor lahan, dan bias ini berdampak kepada kebijakan dan pengambilan keputusan dalam pengelolaan lahan dan lingkungan. Fenomena semacam itu telah merata terjadi di seluruh wilayah di Indonesia, termasuk juga daerah aliran sungai Serang, Kulon Progo.

KONDISI UMUM DAS SERANG KULON PROGO

Daerah aliran sungai Serang terletak di antara DAS Progo dan DAS Bogowonto, secara keseluruhan berada di Kabupaten Kulon Progo, Propinsi DIY. Secara Geografis DAS Serang terletak antara 7° 43' 40" LS- 7° 55' 30" LS dan 110° 03' 49"- 110° 13' 50" BT. Secara administrasi seluruh daerah penelitian terletak di Kabupaten Kulon Progo, yaitu meliputi Kecamatan Wates, Sentolo,

Temon, Pengasih, Kokap, Girimulyo, serta sebagian Kecamatan Panjatan dan Nanggulan.

Sebelah barat dibatasi oleh igir-igir yang berbukit-bukit dan igir-igir tersebut memisahkan DAS Serang dan DAS Bogowonto. Demikian pula sebelah utara dibatasi oleh igir-igir yang memisahkan DAS Serang dengan DAS Sudu (anak sungai Progo). Sebelah timur dibatasi oleh igir-igir yang memisahkan DAS Serang dengan DAS Progo. Sebelah selatan membujur dari timur ke barat sejajar pantai Selatan Jawa Tengah dibatasi oleh beting gisik. Total luas DAS Serang $\pm 276,27 \text{ km}^2$, dengan total panjang sungai adalah 8,5 km. Secara topografis DAS Serang dapat dibagi menjadi 3 wilayah yaitu: Daerah hulu (ketinggian 20 m – 860 m); Daerah tengah (ketinggian antara 5 m – 20 m); Daerah hilir (ketinggian < 5 m). Daerah hulu mencakup 50% dari total DAS Serang dengan titik tertinggi adalah Gunung Gopok dengan lereng 15% (antara ketinggian 200 m – 860 m) dan 2% (antara 20 m – 200 m). (Peta RBI, 2002; Citra Spot 5 Tahun 2005).

Daerah tengah (34% dari luas total DAS Serang) yang didominasi oleh pemukiman dan lahan pertanian mempunyai kemiringan sungai 0,15%. Daerah hilir merupakan dataran banjir yang relatif datar dengan kepadatan penduduk yang tinggi dan lahan pertanian yang cukup luas. Pada musim kemarau, muara Sungai Serang tertutup oleh dari material pasir, hal ini menyebabkan aliran sungai yang keluar terbandung, sehingga sering terjadi banjir pada awal musim hujan. Sungai Serang yang mengalir dari pegunungan Menoreh terdiri dari beberapa anak sungai yaitu: Kali Gede, Kali Ngrancah, Kali Nagung, Kali Carik Timur, Kali Seling, dan Kali Pening.

Daerah aliran Sungai Serang dipengaruhi oleh angin laut yang bertiup dari Samudera Indonesia. Kecepatan angin rata-rata menurut catatan dari Dinas Pengamat Meteorologi Wates (data selama 25 bulan) adalah antara 2 – 4 km/jam, antara bulan Oktober – Maret, dan 1 – 2 km, antara bulan April – September (Pujiharto, 1973:16 dalam Widayatto, S. W, 1990). Pembagian iklim menurut Schmidt dan Fergusson, daerah penelitian memiliki tipe iklim B dan C; menurut pembagian iklim menurut Koppen bertipe Ama dan Awa; sedangkan menurut klasifikasi Oldeman termasuk B2 dan C2 .

Menurut klasifikasi Schmidt dan Fergusson, tipe iklim B dicirikan oleh nilai Q antara 14,2 % – 33,3 %, sedangkan tipe iklim C memiliki nilai Q antara 33,3 %- 60 %. Nilai Q adalah perbandingan antara jumlah rerata bulan kering dengan jumlah rerata bulan basah. Berdasarkan klasifikasi Koppen, tipe iklim Ama dicirikan oleh iklim hutan hujan tropika, suhu udara bulan terdingin lebih besar dari 18^o C, hutan hujan musiman ditandai oleh musim kering yang pendek, dan jumlah hujan pada musim basah dapat mengimbangi kekurangan hujan pada periode bulan kering; sedangkan Awa dicirikan oleh musim kering yang tegas, curah hujan pada periode basah tidak dapat mengimbangi kekurangan hujan pada periode kering. Menurut klasifikasi tipe iklim Oldeman, tipe B2 dicirikan oleh jumlah bulan basah yang berurutan 7–9 bulan dan jumlah bulan kering yang berurutan 2-3 bulan, sedangkan tipe C2 dicirikan oleh jumlah bulan basah yang berurutan 5-6 bulan dan jumlah bulan kering yang berurutan 2-3 bulan.

Secara administratif, wilayah perbukitan pada DAS Serang mencapai 60% dari seluruh wilayah

DAS Serang yang tersebar pada wilayah Kecamatan Girimulyo, Sedayu, Kokap, Sentolo, Nanggulan, dan Pengasih. Sedangkan untuk 3 kecamatan lain, yakni Kecamatan Wates, Temon dan Panjatan merupakan kawasan yang relative datar.

Pekerjaan utama terbesar penduduk kawasan DAS Serang, yaitu di bidang pertanian (43,2%), yang merupakan frekuensi terbanyak dibandingkan pekerjaan di bidang lainnya (Kulon Progo Dalam Angka, 2005). Keadaan ini menunjukkan, bahwa sektor pertanian, terutama di wilayah pedesaan, masih memegang peranan penting bagi kontribusi perekonomian di wilayah ini. Petani memiliki posisi yang penting sebagai salahsatu *subjek pelaku ekonomi* dalam tatanan lokal, regional bahkan nasional.

DINAMIKA PEMANFAATAN LAHAN

Jenis pemanfaatan lahan di DAS Serang terdiri dari: permukiman/pekarangan, sawah, tegalan, hutan, kebun campur dan lainnya. Permukiman/pekarangan sebagian besar terdapat di dataran aluvial, kompleks tanggul alam, dan kaki lereng. Di daerah perbukitan juga terdapat permukiman, akan tetapi polanya tidak teratur dan menempati daerah yang berdekatan dengan lembah sungai. Permukiman yang terdapat di perbukitan/pegunungan menghadapi masalah kekurangan air untuk kebutuhan rumah tangga. Permukiman di daerah perbukitan sering dibangun menggunakan cara memotong lereng untuk memperoleh lereng yang rata. Longsoran merupakan acaman bagi beberapa permukiman yang terdapat di daerah perbukitan/pegunungan (Sartohadi, 2005; Fitriya Putri, 2007).

Persawahan di daerah ini terutama terdapat di dataran aluvial, kompleks tanggul alam, dataran banjir atau teras-teras sungai, dan lembah-lembah di perbukitan. Persawahan terdapat di dataran aluvial sering mengalami masalah genangan, dan persawahan yang terdapat di lembah perbukitan kekurangan air pada musim kemarau.

Tegalan terutama terdapat di perbukitan dan pegunungan. Sebagian besar dari tegalan menempati perbukitan gamping yang tanahnya relatif kurang subur, dan perbukitan atau pegunungan berbatuan breksi yang berlereng terjal. Pembuatan teras sudah banyak dilakukan tetapi belum semuanya. Tegalan ditanami palawija juga ditanam tanaman keras dan tanaman perdagangan, seperti penghasil kayu, kelapa, dan cengkeh.

Hutan dan hutan campuran banyak terdapat di daerah perbukitan-pegunungan bagian hulu. Tanaman penghijauan sering dijumpai di daerah perbukitan/pegunungan adalah akasia, mahoni, dan filicium. Hutan terutama dijumpai di pegunungan berbatuan breksi andesit dan bertopografi sangat kasar, berfungsi sebagai penghasil kayu dan pengendali banjir.

Kebun campur sangat luas dijumpai di daerah berlahan rendah, terutama di dataran aluvial dan lembah-lembah perbukitan. Adanya berbagai macam pemanfaatan lahan ini akan berpengaruh terhadap kondisi hidrologi dan geomorfologi. Pemakaian pupuk dan obat-obatan kimia akan merubah kualitas air permukaan di persawahan. Demikian pula konservasi hutan yang kurang benar akan menimbulkan keseimbangan hidrologis terganggu. Pembuatan teras dan pemotongan tebing

yang tidak memperhatikan segi geomorfologis mengakibatkan banyak terjadi pelongsoran lahan, karena itu konservasi lahan yang benar sangat diperlukan.

Pemanfaatan lahan di DAS Serang berupa kebun campur, tegalan, sawah, hutan, dan permukiman. Tabel 01 menunjukkan rincian luas dari setiap bentuk pemanfaatan lahan. Perhatikan tabel 01 nampak bahwa semak belukar mempunyai luasan 3,3 km², luas sawah irigasi adalah 23,74 km², sawah tadah hujan adalah 1,46 km², dan tegalan mencapai 84 km². Kapasitas tampung alur sungai tersebut cenderung disebabkan oleh sedimentasi, sumber sedimen berasal dari material hasil erosi dan longsor di hulu DAS Serang.

Berdasarkan angka-angka tersebut hampir sebagian besar lahan, yakni 269,21km² (97,44 %) dari luas keseluruhan 276,27 km² telah dimanfaatkan oleh penduduk (lihat Peta 08). Permasalahannya bahwa lahan yang telah dimanfaatkan secara efektif tersebut tersebar meliputi kawasan perbukitan yang di antaranya adalah kawasan lindung. Kondisi di Jawa pada umumnya pusat pemukiman penduduk dan persawahan yang subur dan dilengkapi dengan sarana dan prasarana pembangunan pertanian di Jawa, terkonsentrasi pada ketinggian sekitar 25 mdpl kebawah (Suwarno, 1995).

Hardianto dkk. (1992) mengemukakan bahwa umumnya petani di wilayah DAS di Jawa merupakan pemilik penggarap dengan luas pemilikan lahan 0,30–2 ha. Lahan tersebut umumnya berupa areal permukiman/pekarangan, tegalan, dan perbukitan. Tegalan

sebagian besar sudah diteras bangku, sedangkan perbukitan umumnya berupa lahan tandus yang terlantar. Tegalan digunakan untuk budidaya tanaman pangan, pekarangan untuk tanaman tahunan, dan perbukitan untuk tanaman penghasil kayu. Tanaman pangan yang diusahakan adalah jagung, ubi kayu, padi gogo, kedelai, kacang tanah, kacang hijau, dan kacang tunggak. Di samping itu, petani menanam kacang gude, koro benguk, dan koro pedang sebagai tanaman sela. Tanaman tahunan yang dominan adalah kelapa, melinjo, petai, mangga dan pisang, sedangkan tanaman sayuran yang diusahakan adalah cabai, bawang merah, kacang panjang, mentimum, dan tomat. Selain itu, juga diusahakan tanaman penghasil bahan industri seperti kenanga dan randu, penghasil kayu seperti jati, sengon, akasia, johar, dan mahoni, serta tanaman penghasil pakan ternak seperti lamtoro, turi, kaliandra, glirisidia, lamtoro merah, dan flemingia.

Fenomena yang selama ini terjadi menunjukkan bahwa pembangunan perdesaan yang salah satunya ditandai dengan berkembangnya sektor non-pertanian umumnya diikuti dengan meningkatnya permintaan terhadap aset produktif lahan. Kompetisi yang meningkat dalam pemanfaatan lahan mengakibatkan realokasi lahan kepada bentuk pemanfaatan lahan yang memberikan penerimaan tertinggi kepada aset lahan (Nasoetion, 1984). Dengan meningkatnya laju alih fungsi lahan pertanian ke pemanfaatan lain, terutama di pedesaan yang lokasinya dekat dengan pusat pertumbuhan ekonomi, mengakibatkan ketersediaan lahan pertanian semakin terbatas (Pakpahan, *et al.*, 1993). Kesemua ini mengakibatkan perubahan pola dan distribusi penguasaan lahan, yang pada gilirannya para petani mencari lahan alternative lain untuk

Tabel. 1. Pemanfaatan Lahan DAS Serang

Jenis Pemanfaatan Lahan	Luas (km ²)
Air Payau	0,001114
Air Tawar	1,541887
Semak/Belukar	3,281242
Gedung	0,115812
Kebun	136,2081
Permukiman	23,63747
Rumput	2,20289
Sawah Irigasi	23,73899
Sawah Tadah Hujan	1,452883
Tegalan	84,08962
Luas DAS	276,27

Sumber: Peta Pemanfaatan Lahan DAS Serang, 2005

usaha pertaniannya. Di antaranya yang masih memungkinkan adalah ke wilayah perbukitan yang tingkat aksesibilitasnya relative rendah.

Terdapat kecenderungan semakin tinggi tingkat aksesibilitas suatu wilayah, maka distribusi pemanfaatan lahan akan semakin timpang. Dimana sebagian besar lahan dimanfaatkan untuk non-pertanian. Hal ini sesuai dengan teori ekonomi lahan bahwa peningkatan aksesibilitas wilayah akan meningkatkan nilai ekonomi dari lahan, dan pada gilirannya akan memicu terjadinya ketimpangan pemanfaatan dan penguasaan lahan di wilayah tersebut (Supadi dan Sri Hery Susilowati, 2004). Fenomena ini memperlihatkan bahwa di samping memberikan dampak positif, keterbukaan wilayah juga memberikan dampak negative terhadap berkurangnya lahan pertanian. Semakin sempitnya

lahan pertanian sebagai akibat dari terus bertambahnya jumlah lahan pertanian yang beralih fungsi, akan mengurangi jumlah garapan, dan pada akhirnya akan berdampak pada semakin meningkatnya tekanan penduduk terhadap lahan di kawasan perbukitan.

DAS Serang bagian hulu merupakan wilayah pegunungan berbatuan breksi andesit-intrusi andesit, dan perbukitan lipatan berbatuan gampingan. Wilayah pegunungan breksi andesit dan intrusi andesit merupakan wilayah dengan kelerengan yang curam hingga sangat curam. Wilayah pegunungan breksi andesit dan intrusi andesit merupakan wilayah yang sangat rawan terhadap erosi dan longsor. Pemanfaatan lahan yang kurang sesuai dengan kemampuan lahannya akan cenderung menambah laju erosi dan longsor yang pada akhirnya akan mengurangi fungsi hidrologinya sebagai wilayah tangkapan hujan. Hujan yang turun di bagian hulu

sebagian besar akan menjadi aliran permukaan yang menyebabkan terjadinya banjir di bagian hilir.

Pada musim kemarau karena tanah dan batuan mempunyai kemampuan yang sangat terbatas dalam menyimpan air, maka aliran dasar menjadi sangat kecil dan bahkan pada beberapa tempat kering sama sekali. Wilayah-wilayah yang demikian semestinya dijadikan daerah hutan lindung. Namun demikian karena DAS Serang telah dihuni oleh penduduk dan sebagian besar wilayah hulu merupakan tanah hak milik, maka perlu diusahakan agar pemanfaatan lahannya bukan untuk tanaman semusim tetapi untuk budidaya tanaman tahunan. Wilayah pegunungan breksi andesit-intrusi andesit merupakan wilayah tangkapan hujan Sub-DAS Ngrancah, Serang hulu, Nagung, Banjaran.

Permasalahan yang serupa dengan wilayah pegunungan breksi andesit-intrusi andesit adalah wilayah perbukitan lipatan berbatuan gampingan. Proses pembentukan tanah pada wilayah ini menghasilkan tanah yang mempunyai kembang kerut tinggi sehingga selalu mengalami proses rayapan menuruni lereng. Pada akhirnya wilayah ini umumnya mempunyai solum tanah yang tipis dan kontak langsung dengan batuan dasar. Sebagai akibatnya, wilayah ini hanya mempunyai fungsi hidrologi yang minimal. Sebagian besar hujan yang jatuh pada musim penghujan akan menjadi aliran permukaan dan hanya sedikit yang dapat tersimpan di dalam tanah dan batuan. Pada musim kemarau, debit air sungai menjadi sangat kecil. Walaupun secara kelerengan, wilayah ini tidak begitu terjal namun pemanfaatan lahan untuk tanaman semusim tidak dianjurkan karena akan mempercepat laju erosi dan rayapan tanah. Wilayah perbukitan lipatan

berbatuan gampingan ini menjadi daerah tangkapan hujan Sub-DAS Papah.

DINAMIKA KEPENDUDUKAN DAN LINGKUNGAN SOSIAL EKONOMI

Kondisi Demografis

Sumber daya manusia merupakan unsur pendukung utama dalam proses pembangunan. Sumber daya manusia menyangkut dimensi, jumlah karakteristik (kualitas), dan persebaran penduduk. Penduduk merupakan salah satu sumber daya yang penting dalam pembangunan serta merupakan faktor dinamis yang menarik untuk dipelajari. Sumber daya penduduk sebagai unsur strategis dapat menjadi penentu dalam keberhasilan pembangunan, karena posisinya baik sebagai sasaran maupun sebagai pelaksana. Sumber daya penduduk bisa menjadi peluang tersendiri, terutama jika kualitas penduduk tinggi, baik dari segi pendidikan, ketrampilan, maupun derajat kesehatan. Jumlah penduduk akan menjadi beban pembangunan jika kualitas sumber daya manusianya berkualitas rendah.

Laju pertumbuhan penduduk Kabupaten Kulon Progo pada tahun 1990-2000 adalah -0,07%. Pertumbuhan negatif tersebut menunjukkan bahwa jumlah migrasi keluar lebih tinggi bila dibandingkan dengan jumlah migrasi yang masuk. Kurangnya kesempatan kerja merupakan faktor utama pendorong tingginya migrasi keluar kabupaten. Namun sejak tahun 2001 pertumbuhan penduduk cenderung mengalami kenaikan dari tahun ke tahun (lihat tabel 4 & 5). Di sisi lain, perkembangan Kota Wates dan kota-kota lain di Kulon Progo kurang dapat menarik migran masuk, terbukti dengan

banyaknya pekerja di kota-kota tersebut yang memilih alternatif ‘nglaju’.

Proses urbanisasi di Kabupaten Kulonprogo yaitu peningkatan proporsi jumlah penduduk perkotaan, berlangsung relatif cepat. Pada tahun 1990 komposisi perkotaan sekitar 8,36% berkembang menjadi 20,39% pada tahun 2000. terdapat tiga faktor yang berpengaruh terhadap pertumbuhan penduduk perkotaan yaitu (1) pertumbuhan penduduk alami, (2) migrasi, (3) reklasifikasi (perubahan status) daerah pedesaan menjadi perkotaan. Dengan rendahnya pertumbuhan penduduk alami dan migrasi masuk perkotaan di Kabupaten

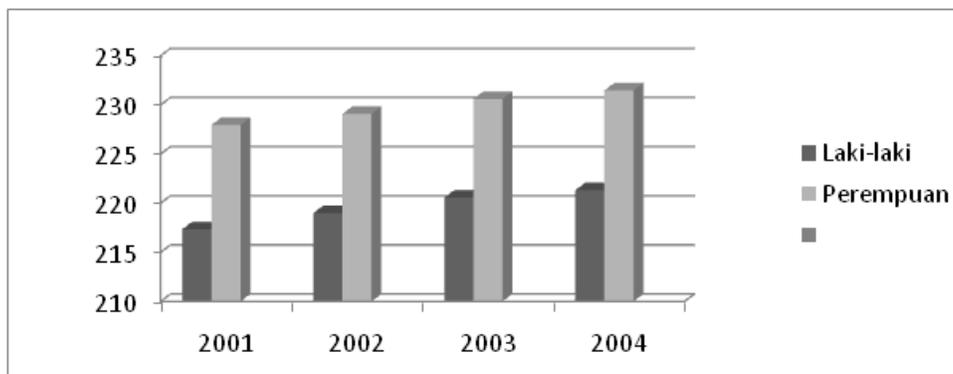
Kulon Progo, reklasifikasi daerah pedesaan menjadi daerah perkotaan merupakan faktor dominan dalam perkembangan penduduk perkotaan. Hal ini mengindikasikan semakin banyaknya penduduk yang dapat mengakses fasilitas perkotaan.

Jumlah penduduk yang ada di DAS Serang kurang lebih 238.358 jiwa. Hal ini diperoleh dengan menggunakan pendekatan desa yang mempunyai jumlah penduduk di DAS Serang diasumsikan merata, dan diambil persentase dari daerah yang masuk ke DAS Serang. Sesuai dengan data penduduk tahun 2002 jumlah penduduk DAS Serang akan digambarkan dalam tabel 3 (terlampir).

Tabel 4. Jumlah penduduk kabupaten Kulon Progo hasil registrasi tahun 2001-2004 (akhir juli 2004)

No.	Jenis Kelamin	2001	2002	2003	2004
1.	Laki-laki	217.357	218.998	220.563	221.326
2.	Perempuan	227.964	229.096	230.615	231.486
Jumlah		445.321	448.094	451.178	452.812

Sumber Data : Kulon Progo Dalam Angka, 2005



Gambar 1. Grafik Perkembangan Penduduk Kabupaten Kulon Progo

Tabel 5. Data Mutasi Penduduk Kab. Kulon Progo
 Hasil registrasi tahun 2001– 2004

No.	Mutasi	2001	2002	2003	2004
1.	Lahir	5.112	4.713	4.421	2.930
2.	Mati	2.384	2.367	2.263	1.550
3.	Datang	2.266	3.035	3.315	1.990
4.	Pergi	1.864	2.608	2.380	1.521

Sumber Data : Kulon Progo Dalam Angka, 2005

Kepadatan penduduk adalah jumlah penduduk persatuan unit wilayah. Jumlah penduduk digunakan pembilang dapat berupa jumlah seluruh penduduk di wilayah tersebut, atau bagian-bagian penduduk tertentu seperti penduduk daerah pedesaan, penduduk daerah perkotaan, daerah yang terletak dalam DAS, atau menggunakan pembagi yang disesuaikan dengan tema yang digunakan (Ida Bagus Mantra, 2000). Pencarian kelas kepadatan penduduk menggunakan rumus interval yang digunakan untuk mencari nilai tertinggi dan nilai terendah yang kemudian menjadi panduan untuk menentukan jumlah kelas kepadatan. Jumlah kelas yang digunakan adalah 5 kelas.

Jumlah penduduk di Kabupaten Kulon Progo berdasarkan registrasi penduduk pada tahun 2001 – 2004 (akhir Juli 2004) dapat dilihat dalam tabel berikut 4.

Berdasarkan data diatas tampak bahwa jumlah penduduk Kabupaten Kulon Progo hasil registrasi tahun 2001– akhir Juli 2004 setiap tahunnya menunjukkan kenaikan rata-rata sebesar 0,57 %.

Dari tabel 5 di atas dapat diketahui bahwa angka pertambahan penduduk (lahir dan datang) dalam setiap tahun lebih besar dibanding angka penurunan (mati dan pergi).

Lingkungan Sosial dan Ekonomi

Permasalahan penduduk diawali dengan ketersediaan lahan yang terbatas sehingga tekanan penduduk atas lahan menjadi tinggi. Terbatasnya sumberdaya lahan yang tersedia dibandingkan dengan jumlah penduduk yang ada telah menyebabkan kemiskinan yang hampir merata di seluruh wilayah DAS Serang bagian hulu (lihat tabel 6). Kemiskinan penduduk ini berakibat kepada rendahnya kesempatan untuk melakukan tindakan-tindakan konservasi. Seluruh waktu yang ada pada penduduk hampir dicurahkan semua untuk memenuhi kebutuhan hidup dengan kurang memperhatikan kondisi lingkungan hidup di sekitarnya.

Kemiskinan berkaitan erat dengan kualitas sumber daya manusia. Kemiskinan muncul karena sumber daya manusia tidak berkualitas, demikian

pula sebaliknya. Meningkatnya kualitas sumber daya manusia mengandung upaya menghapuskan kemiskinan. Peningkatan kualitas sumber daya manusia tidak mungkin dapat dicapai apabila penduduk masih dibelenggu kemiskinan. Oleh karena itu, dalam pengembangan sumber daya manusia sumber daya manusia merupakan salah satu program yang harus dilaksanakan adalah mengurangi dan menghapuskan kemiskinan.

Tidak mudah untuk membangun pengertian kemiskinan karena menyangkut berbagai dimensi. Dimensi kemiskinan dapat diidentifikasi menurut ekonomi, sosial, politik (Ellis, 1984; Effendi, 1995). Kemiskinan sebagai gejala sosial dan politik. Berdasarkan dimensi ini dapat dianalisis sifat-sifat kemiskinan. Dengan demikian, dapat dibedakan aspek-aspek kemiskinan dan mengungkap sebab-sebab kemiskinan.

Berikut tabel 6 (terlampir) adalah jumlah penduduk yang dikelompokkan sebagai penduduk miskin yang didasarkan atas kelompok penduduk yang telah memegang kartu miskin.

PENUTUP

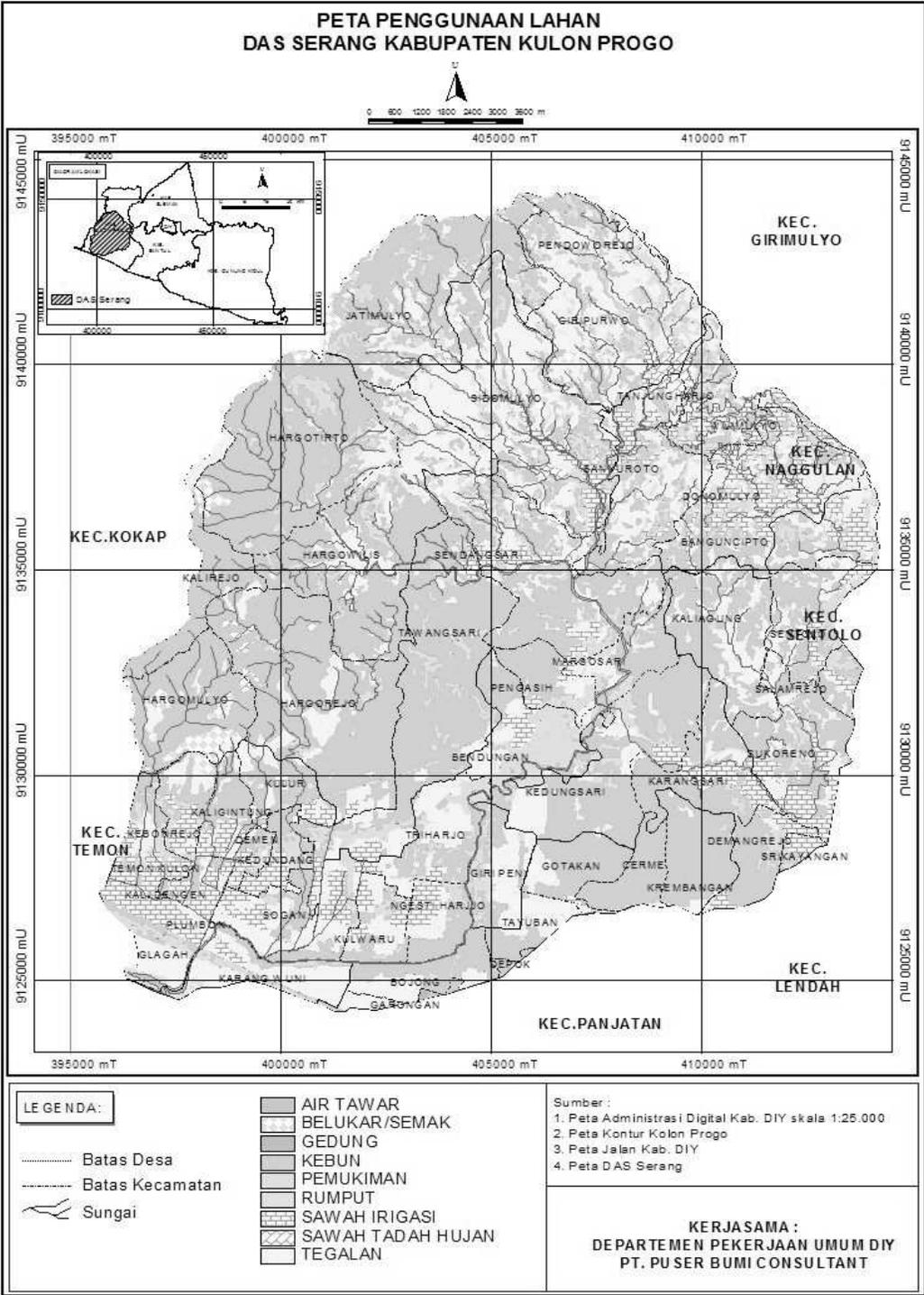
Dinamika pemanfaatan lahan yang ada di suatu tempat dapat memberikan gambaran bagaimana aktivitas masyarakat yang sebelumnya sehingga dapat digunakan sebagai indikator bagaimana masyarakat memperlakukan sumberdaya alam. Perubahan pemanfaatan lahan yang ada dapat digunakan untuk mengevaluasi perkembangan suatu kawasan, karena penggunaan lahan merupakan hasil interaksi dari manusia, tanah, tumbuhan yang ada di lahan.

Perubahan penggunaan lahan dalam beberapa dekade terakhir ini sangat cepat, terutama setelah era akhir pemerintahan orde lama (1966an) dan era akhir pemerintahan orde baru (1997an). Perubahan ini berdampak pada penurunan kualitas lingkungan. Pada sisi lain, perubahan ini juga berdampak pada perubahan manfaat yang dapat diperoleh oleh perorangan maupun masyarakat. Manfaat yang dapat diperoleh dari barang dan jasa lingkungan sangat terbatas karena adanya keterbatasan dalam nilai barang dan jasa lingkungan (Bonnieux dan Goffe, 1997). Ini menjadi salah satu sebab fungsi lingkungan tidak dihitung dan diabaikan dalam pengambilan kebijakan.

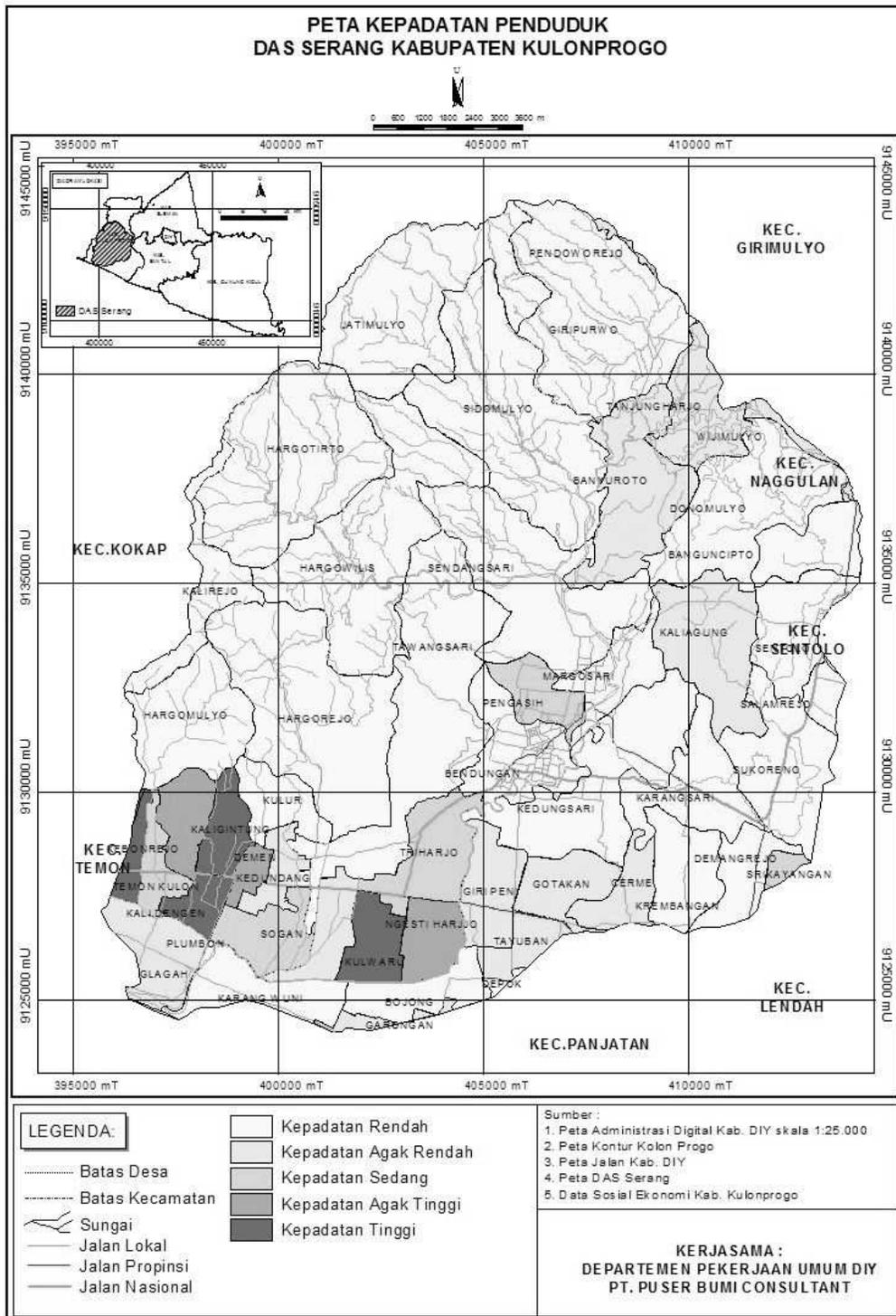
Hal ini memberikan gambaran bahwa keinginan manusia untuk memperbaiki kehidupan ekonomi tidak berarti manusia boleh mengorbankan kelestarian lingkungan. Proses perubahan penggunaan lahan ini selain menghasilkan manfaat yang dapat dinikmati oleh masyarakat juga tidak lepas dari resiko terjadinya kerusakan lahan akibat erosi, pencemaran lingkungan, banjir dan lainnya. Erosi akan menyebabkan terjadinya pendangkalan waduk, penurunan kapasitas saluran irigasi, dan dapat mengganggu sistem pembangkit tenaga listrik. Erosi yang tinggi, banjir pada musim penghujan tidak hanya menimbulkan dampak negatif pada aspek geobiofisik lahan dan lingkungan tetapi juga berdampak pada aspek sosial ekonomi masyarakat. Erosi dan banjir dapat menurunkan kualitas dan kuantitas sumberdaya alam. Produksi pertanian, perikanan dan penggunaan sumberdaya alam yang berkaitan dengan air akan menurun.

DAFTAR RUJUKAN

- Anonim. 2005. *Kabupaten Kulon Progo Dalam Angka Tahun 2005*. Bappeda Kabuapten Kulon Progo.
- Bonnieux, F. and P. Le Goffe. 1997. Valuing the Benefits of Landscape Restoration : A case Study of the Cotentin in Lower-Normandy, France. *Journal of Environmental Management. Vol 50*. Academic Press
- Gong, J.;L. Chen,* B. Fu, Y. Huang, Z. Huang And H. Peng. 2005. *Effect Of Land Use On Soil Nutrients In The Loess Hilly Area Of The Loess Plateau, China*. Land Degrad.Develop.(Inpress) Published Online In Wiley Inter Science (www.Interscience.Wiley.Com). Doi: 10.1002/Ldr.701
- Hardianto, R., T. Hendarto, E. Masbula, dan N.L.Nurida. 1992. Status dan prospek pengembangan sistem usaha tani konservasi di lahan kering berkapur DAS Brantas. *Prosiding Seminar Penelitian dan Pengembangan Sistem Usaha Tani Konservasi di Lahan Kering DAS Jratunseluna dan Brantas*. Proyek Penelitian Penyelamatan Hutan, Tanah dan Air, Badan Litbang Pertanian, Jakarta. hlm. 99"120.
- Mantra, Ida Bagus. 2006. *Demografi Umum*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Nasoetion, L. 1994. *Kebijaksanaan Perlahanan Nasional dalam Mendukung Pembangunan Ekonomi. Pengalaman Masa Lalu, Tantangan dan Arah ke Masa Depan*. Makalah Orasi Ilmiah Guru Besar Tetap Ilmu Lahan Fakultas Pertanian, IPB. Bogor. Tidak diterbitkan.
- Pakpahan, A., Sumaryanto, Nizwar Syafaat, Handewi P. Salim, Supena Friyatno dan Rafael P. Somaji. 1993. *Analisa Kebijakan Alih Fungsi Lahan Sawah ke Penggunaan Non-Pertanian*. Laporan Hasil Penelitian Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian. Bogor.
- Putri, Ratih Fitria. 2007. "Evaluasi Kemampuan Lahan dan Tekanan Penduduk Terhadap Lahan Pertanian Dalam Penentuan Potensi Degradasi Lahan Di Kecamatan Kokap Kabupaten Kulon Progo". *Skripsi*. Jurusan Geografi Lingkungan Fakultas Geografi UGM. Tidak diterbitkan.
- Sartohadi, Junun. 2005. "Studi Penataan DAS Serang Di Kabupaten Kulon Progo". *Laporan Penelitian*. DPU Dirjen Sumberdaya Air, SKS Pengendalian Banjir dan Pengamanan Pantai D.I.Yogyakarta.
- Suwarno, P. Suryo. 1995. *Alih Fungsi Lahan Pertanian dan Langkah-Langkah Penanggulangannya*. Kerjasama Pusat Penelitian Sosial Ekonomi, Jaringan Komunikasi Irigasi Indonesia dan The Ford Foundation.
- Supadi dan Sri Hery Susilowati. 2004. Dinamika penguasaan lahan pertanian Di Indonesia. *Icaserd Working Paper No.41 Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian (Indonesian Center for Agricultural Socio Economic Research and Development) Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Departemen Pertanian*. Bogor.



Peta Penggunaan Lahan Kabupaten Kulon Progo



Peta Kepadatan penduduk Kabupaten Kulon Progo

Tabel 2. Pemanfaatan Lahan pada Kawasan Lindung DAS Serang

Sub Das	Desa	PL	Luas (m ²)	Luas (km ²)
Banyumeneng	Banyuroto	belukar/semak	1575,256	0,0016
		air tawar	48080,988	0,0481
		sawah tadah hujan	130008,801	0,1300
		pemukiman	161069,020	0,1611
		tegalan	233127,355	0,2331
		kebun	471869,216	0,4719
		sawah irigasi	546590,624	0,5466
	Giripurwo	belukar/semak	54975,376	0,0550
		sawah irigasi	178290,727	0,1783
		sawah tadah hujan	516411,885	0,5164
		pemukiman	1875401,067	1,8754
		kebun	3414283,140	3,4143
		tegalan	6561586,461	6,5616
	Jatimulyo	sawah tadah hujan	20524,116	0,0205
		pemukiman	319310,560	0,3193
		tegalan	454951,013	0,4550
		kebun	1386129,699	1,3861
	Sidomulyo	kebun	879499,737	0,8795
		tegalan	757287,751	0,7573
		air tawar	26307,052	0,0263
		pemukiman	326046,010	0,3260
sawah tadah hujan		48453,601	0,0485	
sawah irigasi		320189,459	0,3202	
Tanjungharjo	sawah tadah hujan	2552,164	0,0026	
Carik	Glagah	tegalan	49403,186	0,0494
	Hargomulyo	tegalan	618,038	0,0006
		kebun	400590,362	0,4006
	Hargorejo	kebun	27952,652	0,0280
	Kalirejo	kebun	641304,710	0,6413

Nagung	Hargomulyo	kebun	26697,321	0,0267	
	Hargorejo	air tawar	2796,000	0,0028	
		pemukiman	101219,555	0,1012	
		sawah tadah hujan	194229,087	0,1942	
		tegalan	222762,497	0,2228	
		kebun	3722186,013	3,7222	
	Hargowilis	air tawar	1126,256	0,0011	
		pemukiman	20166,095	0,0202	
		kebun	873961,765	0,8740	
	Kalirejo	pemukiman	1364,011	0,0014	
		tegalan	78980,169	0,0790	
		kebun	1559427,906	1,5594	
	Nrancah	Hargorejo	tegalan	8865,679	0,0089
			kebun	124089,704	0,1241
		Hargotirto	tegalan	600701,847	0,6007
air tawar			3570,256	0,0036	
pemukiman			628933,335	0,6289	
sawah tadah hujan			12566,546	0,0126	
belukar/semak			315108,135	0,3151	
kebun			5980319,918	5,9803	
Hargowilis		tegalan	1442423,040	1,4424	
		gedung	534,020	0,0005	
		air tawar	76145,218	0,0761	
		belukar/semak	2406064,475	2,4061	
		pemukiman	272755,821	0,2728	
		kebun	558543,458	0,5585	
Kalirejo		kebun	12799,395	0,0128	
		sawah irigasi	99800,920	0,0998	
		tegalan	614909,833	0,6149	
Sendangsari		tegalan	1040231,441	1,0402	
		sawah tadah hujan	1184,267	0,0012	
	pemukiman	487249,134	0,4872		
	belukar/semak	40476,342	0,0405		

		air tawar	13043,759	0,0130
		kebun	321347,033	0,3213
		sawah irigasi	56002,742	0,0560
	Sidomulyo	sawah irigasi	3552,339	0,0036
		sawah tadah hujan	8312,584	0,0083
		pemukiman	20846,215	0,0208
		kebun	98607,233	0,0986
		tegalan	199033,830	0,1990
		belukar/semak	119433,757	0,1194
		air tawar	116628,921	0,1166
	Tawang Sari	pemukiman	6968,412	0,0070
		sawah irigasi	82133,082	0,0821
		kebun	140920,299	0,1409
Serang Hilir	Banyuroto	sawah irigasi	15990,601	0,0160
		pemukiman	87140,859	0,0871
		kebun	202226,092	0,2022
		tegalan	221718,451	0,2217
	Bendungan	pemukiman	513,196	0,0005
		tegalan	3489,615	0,0035
		kebun	363593,846	0,3636
	Glagah	air payau	532,529	0,0005
		air tawar	142116,591	0,1421
		rumpun	181655,511	0,1817
		tegalan	328664,041	0,3287
	Hargotirto	air payau	3,378	0,0000
		rumpun	242,130	0,0002
	Hargowilis	kebun	114665,430	0,1147
	Karang Wuni	tegalan	50939,752	0,0509
		air payau	61457,668	0,0615
		rumpun	121723,561	0,1217
	Sendangsari	air tawar	11,449	0,0000
		sawah irigasi	2513,650	0,0025
		tegalan	1987,256	0,0020

		kebun	30017,711	0,0300
	Sidomulyo	belukar/semak	43956,282	0,0440
		air tawar	56977,852	0,0570
		tegalan	99379,114	0,0994
		kebun	127129,903	0,1271
		pemukiman	130209,264	0,1302
		sawah irigasi	390570,168	0,3906
	Tawang Sari	gedung	473,873	0,0005
		tegalan	22551,798	0,0226
		pemukiman	160706,924	0,1607
		kebun	2000430,738	2,0004
Serang Hulu	Hargowilis	tegalan	628,882	0,0006
		pemukiman	1346,221	0,0013
		kebun	5225,326	0,0052
	Jatimulyo	rumput	5866,009	0,0059
		belukar/semak	354237,518	0,3542
		pemukiman	886102,206	0,8861
		tegalan	1351758,294	1,3518
		kebun	6071805,572	6,0718
	Sendangsari	pemukiman	1910,883	0,0019
		belukar/semak	10806,808	0,0108
		tegalan	59773,090	0,0598
		kebun	74611,801	0,0746
	Sidomulyo	belukar/semak	159664,589	0,1597
		kebun	1913511,249	1,9135
		tegalan	1326253,005	1,3263
		pemukiman	624422,485	0,6244
		air tawar	53932,417	0,0539
		sawah tadah hujan	194997,754	0,1950
		sawah irigasi	407459,845	0,4075
		Luas	63746178,84	63,75

Sumber : Analisis Spasial, 2005 (Sartohadi, 2005)

Tabel 3. Kepadatan Penduduk DAS Serang

Desa	Luas Desa dalam DAS (km ²)	Jumlah Penduduk dalam DAS	Kepadatan Penduduk	Kelas Kepadatan
Argodadi	0,026	25	939	1
Banguncipto	3,535	2825	799	1
Banyuroto	7,825	10610	1356	2
Bendungan	5,215	4043	775	1
Bojong	3,055	1809	592	1
Cerme	2,353	2927	1244	2
Demangrejo	2,780	3072	1105	1
Demen	0,906	3260	3600	4
Depok	0,195	117	599	1
Donomulyo	9,733	2599	267	1
Garongan	0,622	788	1266	2
Giri Peni	3,438	5615	1633	2
Giripurwo	14,412	6816	473	1
Glagah	3,790	5244	1384	2
Gotakan	3,009	4290	1426	2
Hargomulyo	6,759	1482	219	1
Hargorejo	15,043	7653	509	1
Hargotirto	14,846	9138	615	1
Hargowilis	14,854	5270	355	1
Janten	0,035	190	5398	5
Jatimulyo	12,786	3968	310	1
Kali Dengen	1,516	7980	5262	5
Kaliagung	6,868	9670	1408	2
Kaligintung	2,200	10334	4697	5
Kalirejo	3,355	1511	450	1
Karang Wuni	3,854	1140	296	1
Karangsari	5,244	1178	225	1
Kebonrejo	1,087	5452	5017	5

Kedundang	1,660	2974	1791	2
Kedungsari	9,961	1554	156	1
Krembangan	3,866	4255	1101	1
Kulur	2,829	2474	875	1
Kulwaru	2,549	14016	5499	5
Margosari	3,303	3204	970	1
Ngestiharjo	2,525	9889	3916	4
Panjatan	0,250	655	2622	3
Pendoworejo	2,466	4373	1773	2
Pengasih	3,169	8243	2601	3
Plumbon	1,129	3268	2895	3
Salamrejo	12,050	2633	219	1
Sendangsari	4,578	3877	847	1
Sentolo	15,347	5819	379	1
Sidomulyo	2,464	2233	906	1
Sogan	0,555	1006	1812	2
Sukoreno	6,648	6955	1046	1
Tanjungharjo	4,236	5997	1416	2
Tawangsari	15,335	5232	341	1
Tayuban	1,808	3654	2021	2
Temon Kulon	1,685	4884	2898	3
Temon Wetan	2,539	8930	3517	4
Triharjo	4,459	12061	2705	3
Wijimulyo	0,712	1166	1638	2

Sumber : Kabupaten Kulon Progo Dalam Angka, 2005.

Tabel 6. Persebaran Jumlah Penerima Kartu Miskin

Nama Desa	Gizi anak	Jml Penerima Kartu Miskin
Argodadi	Tidak Berubah	183
Banguncipto	Menurun	62
Banyuroto	Meningkat	9
Bendungan	Meningkat	26
Bojong	Meningkat	5
Cerme	Tidak Berubah	18
Demangrejo	Menurun	329
Demen	Tidak Berubah	5
Depok	Meningkat	5
Donomulyo	Meningkat	10
Garongan	Meningkat	3
Giri Peni	Meningkat	17
Giripurwo	Menurun	11
Glagah	Menurun	5
Gotakan	Meningkat	6
Hargomulyo	Meningkat	24
Hargorejo	Menurun	97
Hargotirto	Tidak Berubah	31
Hargowilis	Menurun	114
Janten	Sangat Meningkatkan	1
Jatimulyo	Menurun	11
Kali Dengen	Meningkat	4
Kaliagung	Menurun	463
Kaligintung	Tidak Berubah	8
Kalirejo	Menurun	2
Karang Wuni	Meningkat	35
Karangsari	Tidak Berubah	14
Kebonrejo	Tidak Berubah	0
Kedundang	Menurun	8
Kedungsari	Tidak Berubah	1
Krembangan	Tidak Berubah	97
Kulur	Menurun	4
Kulwaru	Meningkat	32
Margosari	Tidak Berubah	7
Ngestiharjo	Meningkat	7
Pendoworejo	Menurun	15
Pengasih	Tidak Berubah	5
Plumbon	Tidak Berubah	7

Salamrejo	Menurun	128
Sendangsari	Tidak Berubah	9
Sentolo	Sangat Meningkatkan	32
Sidomulyo	Tidak Berubah	9
Sogan	Meningkat	31
Srikayangan	Tidak Berubah	25
Sukoreno	Menurun	63
Tanjungharjo	Meningkat	12
Tawangsari	Tidak Berubah	1
Tayuban	Meningkat	5
Temon Kulon	Tidak Berubah	10
Temon Wetan	Menurun	18
Triharjo	Meningkat	29
Wijimulyo	Meningkat	6
Tayuban	Meningkat	5
Temon Kulon	Tidak Berubah	10
Temon Wetan	Menurun	18
Triharjo	Meningkat	29
Wijimulyo	Meningkat	6

Sumber : BPS Kabupaten Kulon Progo, 2004