

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Kondisi Fisik Kawasan Kedung Kayang

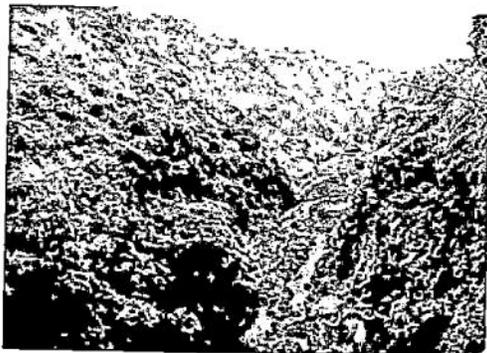
Kedung Kayang merupakan kawasan pegunungan yang terletak di Desa Wonolelo, Kecamatan Sawangan, Kabupaten Magelang (Gambar 4). Kondisi topografis Kedung Kayang merupakan cekungan yang dikelilingi oleh dua gunung yaitu Gunung Merbabu dan Merapi (Gambar 4.b) dan lahan pertanian yang subur (Gambar 4d). Gambar 5 menunjukkan peta Desa Wonolelo, Kecamatan Sawangan, Kabupaten Magelang.



a



b.

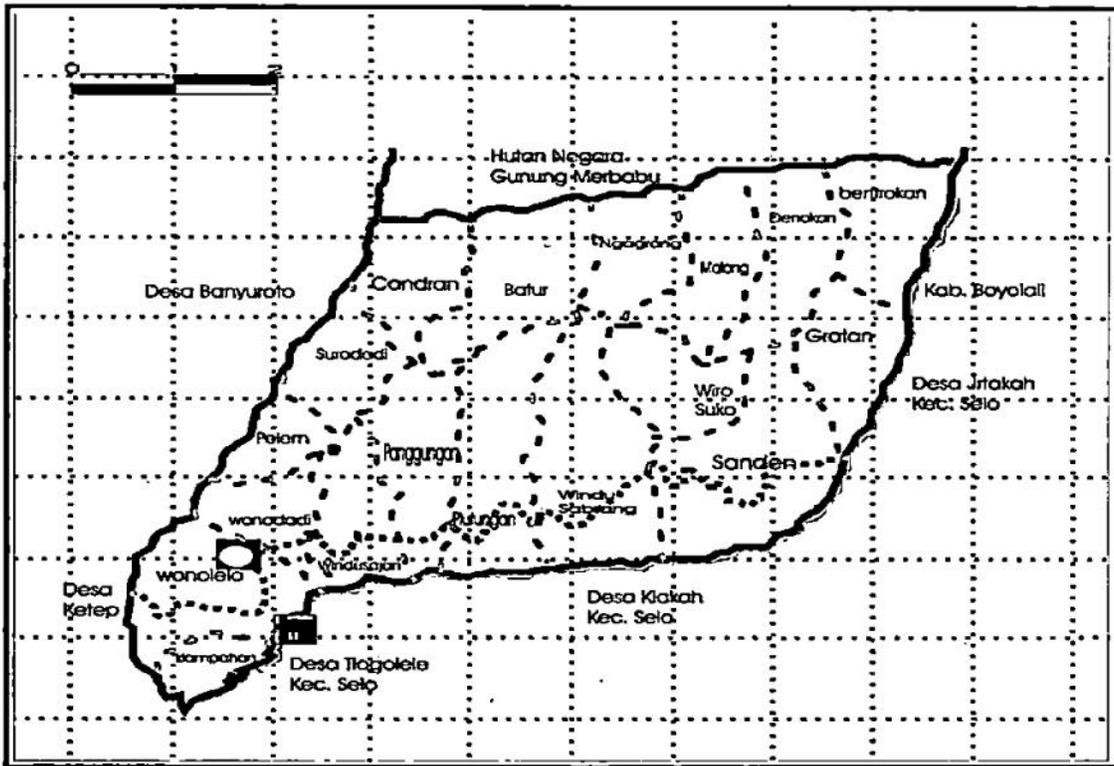


c.



d.

Gambar 4. Kondisi Kawasan Kedung Kayang: (a) Pintu Masuk Kawasan; (b) View Gunung Merapi; (c) Bentuk Lahan Kawasan; (d) Lahan Pertanian Kedung Kayang.



Legenda

- - - - - = Batas Desa
- = Jalan Propinsi
- = Batas Kabupaten
- = Kantor Desa
- ⊕ = Tempat Pariwisata

**PETA DESA WONOLELO
KECAMATAN SAWANGAN
KABUPATEN MAGELANG
PROPINSI JAWA TENGAH**

Gambar 5. Peta Desa Wonolelo

Posisi geografis Kedung Kayang berada di wilayah Kabupaten Magelang, Kecamatan Sawangan, Desa Wonolelo. Kedung Kayang terletak pada koordinat $07^{\circ}22'33''$ - $07^{\circ}52'30''$ LS dan $110^{\circ}15'00''$ - $110^{\circ}37'30''$ BT. Luas wilayah 6.853.143 ha, berada pada ketinggian tempat antara 1,200 – 1,500 m di atas permukaan laut, dengan sudut kemiringan 50° . Topografi kawasan ini mulai dari landai hingga berbukit dan bergunung-gunung. Kondisi lingkungan fisik Kedung Kayang dan sekitarnya, terdiri dari 2 wilayah berdasarkan perbedaan relief medannya, yaitu di sebelah utara terdapat dataran tinggi yang menyempit di antara dua buah gunung, yakni Gunung Merapi dan Gunung Merbabu. Kondisi ini menjadikan sebagian besar wilayahnya merupakan lahan subur karena berlimpahnya sumber air dan sisa abu vulkanik. Oleh karena itu tidak mengherankan jika Kedung Kayang mempunyai potensi pertanian yang subur. Bagian selatan, lereng Merapi terus turun dan melandai hingga ke pantai selatan di tepi Samudera Hindia, melintasi wilayah kota Yogyakarta. Sebelum kaki gunung, terdapat dua bukit yaitu Bukit Turgo dan Bukit Plawangan yang merupakan bagian kawasan wisata Kaliurang serta terdapatnya 1.350,6 hektar hutan Negara (Pemda. Sawangan, 2006).

Kondisi relief medan (topografi) di Kedung Kayang tersebut mempunyai karakter fisik tanah, dan kemiringan yang berbeda-beda. Perbedaan karakter fisik tanah mempunyai implikasi terhadap segala aspek pengembangan yang bertumpu pada material-material tersebut. Kawasan ini mempunyai suhu $22-25^{\circ}\text{C}$, dengan kecepatan angin 5,1 km/jam dan iklim dengan tipe C berdasarkan klasifikasi Schmidt dan Ferguson yakni agak basah dengan nilai Q antara 0.333–0.667 dan

jenis vegetasinya adalah hutan dengan jenis tanaman yang mampu menggugurkan daunnya di musim kemarau. Kondisi demikian cukup mendukung usaha pertanian tanaman hortikultura (sayuran) dan tanaman perkebunan terutama tembakau (Disparbud Magelang, 2002).

Tanah yang berada di kawasan Kedung Kayang didominasi oleh tanah litosol coklat dan andosol coklat, seperti kebanyakan daerah-daerah di lereng gunung di Indonesia. Dengan kandungan unsur hara yang cukup tinggi, sistem pertanian yang dilakukan bisa lebih dari satu macam, yaitu dengan sistem monokultur maupun dengan sistem tumpang sari. Selain cocok untuk pertanian Kedung Kayang juga kaya akan sumber daya alam berupa bahan galian C terutama pasir dan batu kali. Bahan-bahan galian ini terdapat di Sungai Apu di Desa Klakah dan Tlogolele. Bahan galian tersebut berasal dari longsor lahar Gunung Merapi. Wilayah Gunung Merapi merupakan sumber bagi tiga DAS (daerah aliran sungai), yakni DAS Progo di bagian barat; DAS Opak di bagian selatan dan DAS Bengawan Solo di sebelah timur. Keseluruhan, terdapat sekitar 27 sungai di seputar Gunung Merapi yang mengalir ketiga DAS tersebut. Untuk mengetahui pola curah hujan pada suatu wilayah tertentu diperlukan parameter data minimal berupa banyaknya hari hujan dan intensitas curah hujan bulanan (Tabel 8).

Kondisi alam yang demikian indah tersebut, berdasarkan kajian wisata di Kecamatan Sawangan dapat dikatakan bahwa obyek wisata Kedung Kayang memiliki potensi terbesar atau merupakan daya tarik utama dibanding obyek-obyek wisata di sekitarnya. Salah satu keunikan dari Kedung Kayang adalah *view*

air terjun dan sungai yang dapat terlihat dari bagian atas dan bawah menjadi salah satu daya tarik tersendiri bagi wisatawan (Pemda. Sawangan, 2006).

Tabel 9. Pola hari hujan dan curah hujan Desa Wonolelo tahun 2003-2004

No.	Bulan	2003		2004	
		hh	mm	hh	mm
1.	Januari	23	572	15	185
2.	Februari	23	469	20	178
3.	Maret	14	546	21	375
4.	April	8	115	18	157
5.	Mei	6	74	7	27
6.	Juni	4	70	9	48
7.	Juli	0	0	10	69
8.	Agustus	0	0	5	51
9.	September	4	0	11	213
10.	Oktober	16	82	13	137
11.	November	26	549	14	239
12.	Desember	24	402	29	498
	Jumlah	148	2.879	172	2.177
	Rata-rata	12,3	239,9	12,3	181,4

Sumber : Monografi Desa, Kecamatan Sawangan, 2005.

Tabel 9 menunjukkan jumlah hari hujan terbanyak terjadi pada bulan November (26 hh) dan intensitas curah hujan terbesar juga terjadi pada bulan November (549 mm) untuk tahun 2003. Sedangkan untuk tahun 2004 jumlah hari hujan terbanyak terjadi pada bulan Desember (29 hh) dan intensitas curah hujan terbesar juga terjadi pada bulan Desember (498 mm). Secara teoritis curah hujan dapat dibedakan menjadi curah hujan rendah (kurang dari 2.000 mm/tahun), curah hujan sedang (antara 2.000 - 2.500 mm/tahun) dan curah hujan tinggi (lebih dari 2.500 mm/tahun). Rata-rata curah hujan pada tujuh stasiun pengamat hujan yang dihitung pada tahun 2003 dan 2004 terlihat bahwa curah hujan rata-rata di Desa

Wonolelo pada tahun tersebut termasuk dalam kategori tinggi dan sedang

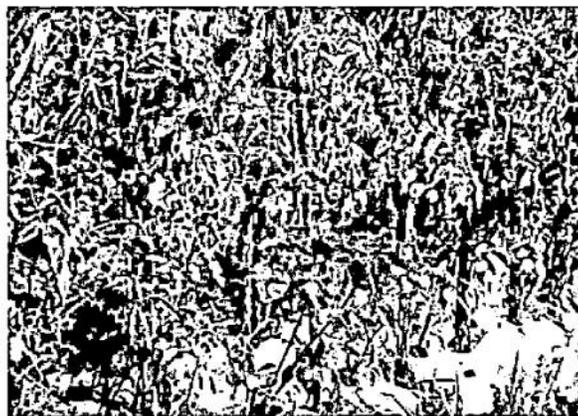
Curah hujan di Desa Wonolelo mempunyai fluktuasi yang relatif kecil dalam satu tahunnya dengan 5 bulan saja yang mempunyai curah hujan sedikit dibanding dengan bulan-bulan yang lain. Ini menunjukkan bahwa Desa Wonolelo mempunyai ketersediaan air dalam tanah mencukupi untuk digunakan sebagai cadangan air dalam tanah.

B. Kondisi Sosial Masyarakat Kedung Kayang

Penduduk Kedung Kayang sebagian besar bermata pencaharian sebagai petani, baik petani sendiri maupun buruh tani (Gambar 6a), ini dapat dilihat dari banyaknya penduduk Kedung Kayang yang bermata pencaharian sebagai petani sebesar 2.933 orang (Tabel 12). Tingkat pendidikan penduduk Kedung Kayang yang mayoritas hanya tamat SD (Tabel 11) serta minimnya tingkat keahlian dalam bekerja, penduduk Kedung Kayang lebih memilih bekerja sebagai petani dalam mata pencaharian untuk memenuhi kebutuhan hidupnya.



a.



b.

Gambar 6 a) Petani Kedung Kayang; b) Tanaman budidaya penduduk

Jenis tanaman yang dibudidayakan oleh petani Kedung Kayang adalah padi, jagung dan sayur-sayuran (cabe merah, kubis, buncis). Usaha pertanian khususnya sayur-sayuran di Kedung Kayang telah dapat memperbaiki kondisi perekonomian masyarakat.

Walaupun mayoritas penduduk Kedung Kayang bekerja dalam sektor pertanian namun keterlibatan penduduk sekitar dengan adanya kegiatan wisata di Kedung Kayang dapat menambah pemasukan penghasilan, sebagai wirausaha/pedagang seperti menjadi pedagang souvenir, pedagang makanan, juru foto, pengelola penginapan, bahkan menjadi pemandu wisatawan yang datang di kawasan Kedung Kayang. Perkembangan obyek wisata Kedung Kayang hendaknya dilakukan secara sungguh-sungguh, masyarakat sebagai pelaku usaha harus berperan ganda sebagai pemelihara lingkungan, penjamu wisatawan, dan pengelola obyek wisata. Mereka harus memfungsikan diri sesuai dengan bidang masing-masing, dari fungsi-fungsi yang berlainan itulah, terbentuk sinergi yang kuat dan akan memberi satu andil besar terhadap keinginan perkembangan obyek wisata Kedung Kayang yang ingin dicapai.

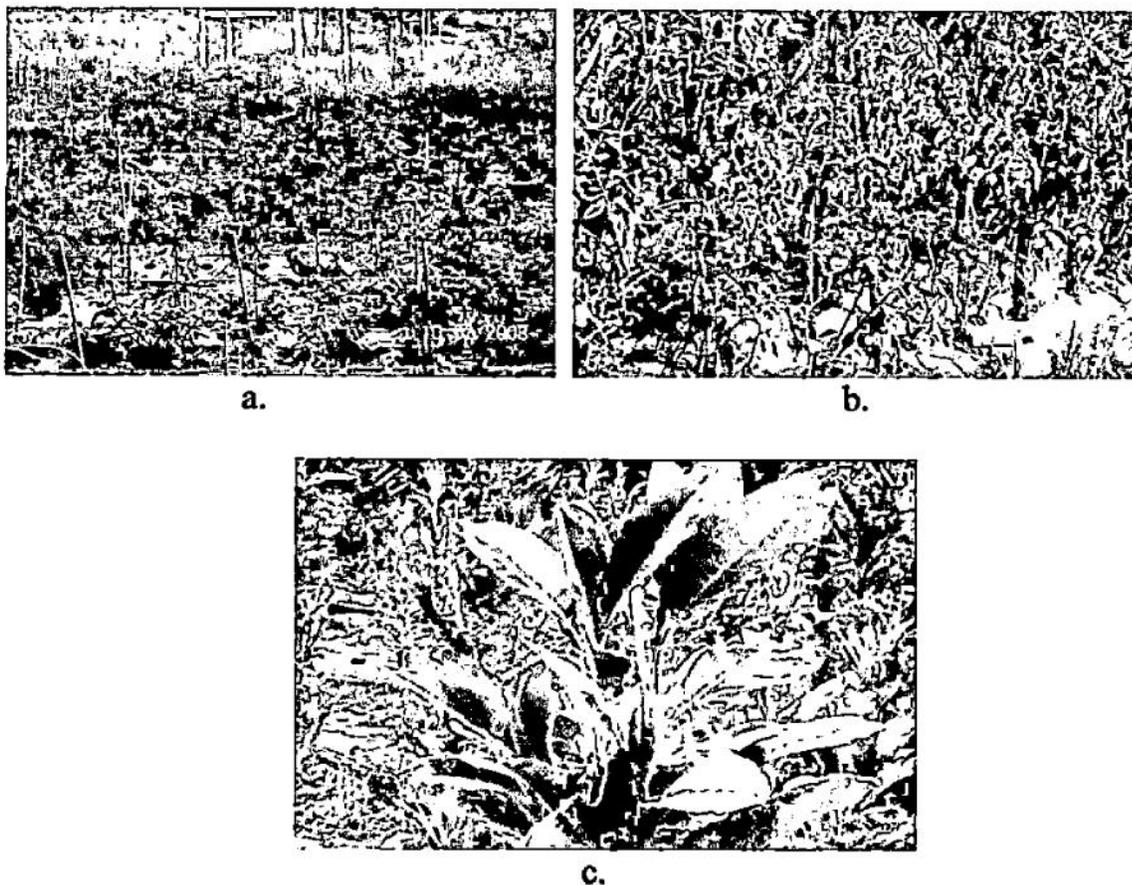
Sebagian besar wilayah Desa Wonolelo merupakan daerah dataran tinggi karena berada di kaki Gunung Merbabu. Sedangkan penggunaan lahan Desa Wonolelo dilihat dari monografi desa tahun 2005 dalam tabel 10.

Tabel 10. Penggunaan Lahan Desa Wonolelo

No.	Penggunaan Lahan Desa Wonolelo	Jumlah /m ²	%
1.	Tanah persawahan	-	-
2.	Pekarangan	63.798	5,16
3.	Tegalan/Kebun	759.351	61,49
4.	Hutan Negara	400.000	32,39
5.	Lainnya	11.740	9,50
Jumlah		1.234.880	100

Sumber : Kecamatan Sawangan dalam Angka, BPS, 2005

Tabel 10 menyatakan bahwa sebagian besar lahan di Desa Wonolelo digunakan untuk areal pertanian tegalan/kebun yaitu sebesar 759.351 m² atau 61.49 %, sedangkan luas lahan pekarangan 63.798 m² atau 5,16 %, hutan negara 400.000 m² atau 32,39 %, lainnya 11.740 m² atau 9,50 %. Pemanfaatan sebagian besar lahan sebagai areal pertanian tegal/kebun lebih disebabkan karena lahan yang berada di Desa Wonolelo mempunyai kesuburan tanah yang cukup tinggi yang berada di daerah dataran tinggi yang cocok untuk budidaya tanaman pertanian tegalan/kebun seperti budidaya tanaman hortikultura dan palawija. Sedangkan untuk penggunaan tanah persawahan di Desa Wonolelo tidak ada, karena lahan persawahan memerlukan genangan air. Bentuk topografi Desa Wonolelo berbukit-bukit dan berlereng yang terjal tidak memungkinkan dilakukannya penggenangan terhadap lahan pertanian. Lahan persawahan tidak ada juga dikarenakan faktor ekonomi, dimana harga dari hasil lahan persawahan lebih kecil dibandingkan dengan hasil palawija (lahan pekarangan atau tegalan), sehingga petani Desa Wonolelo lebih memilih menggunakan lahannya untuk



Gambar 7. Tanaman Hortikultura dengan Sistem Tumpang Sari
 a) Tanaman Cabai dengan Kobis bunga); b) Tanaman Cabai dengan Tomat; c) Tanaman Semusim (Tembakau)

Sistem pertanian yang digunakan oleh petani Desa Wonolelo yaitu sistem monokultur (budidaya tanaman dengan satu jenis tanaman) dan sistem tumpang sari (budidaya tanaman lebih dari satu tanaman). Kebanyakan para petani di Kawasan Kedung Kayang mengembangkan tanaman Hortikultura dan tanaman semusim (Gambar 7).

Sebagian besar penduduk Kedung Kayang berpendidikan SD (Tabel 11) namun demikian ada juga masyarakatnya yang berpendidikan sampai perguruan tinggi. Kondisi yang demikian dapat mempengaruhi keadaan perekonomian dan

Pariwisata yang memanfaatkan usaha agro (agribisnis) sebagai objek wisata bertujuan untuk memperluas pengetahuan, pengalaman, rekreasi dan hubungan usaha di bidang pertanian. Melalui pengembangan agrowisata yang menonjolkan budaya lokal dalam memanfaatkan lahan, diharapkan bisa meningkatkan pendapatan petani sambil melestarikan sumber daya lahan, serta memelihara budaya yang umumnya telah sesuai dengan kondisi lingkungan alamnya serta menciptakan lapangan pekerjaan, karena usaha ini dapat menyerap tenaga kerja dari masyarakat pedesaan, sehingga dapat menahan atau mengurangi arus urbanisasi yang semakin meningkat (Deptan, 2005).

Agrowisata pada prinsipnya merupakan kegiatan industri yang mengharapkan kedatangan konsumen secara langsung di tempat wisata yang diselenggarakan. Aset yang penting untuk menarik kunjungan wisatawan adalah keaslian, keunikan, kenyamanan, dan keindahan alam. Oleh sebab itu, faktor kualitas lingkungan menjadi modal penting yang harus disediakan, terutama pada wilayah yang dimanfaatkan untuk dijelajahi para wisatawan. Menyadari pentingnya nilai kualitas lingkungan tersebut, masyarakat/petani sekitar Kedung Kayang perlu diajak untuk selalu menjaga keaslian, kenyamanan, dan kelestarian lingkungannya, maka untuk mencapai semua ini perlunya kerjasama antara pemerintah setempat dengan masyarakat sekitar (Deptan, 2005).

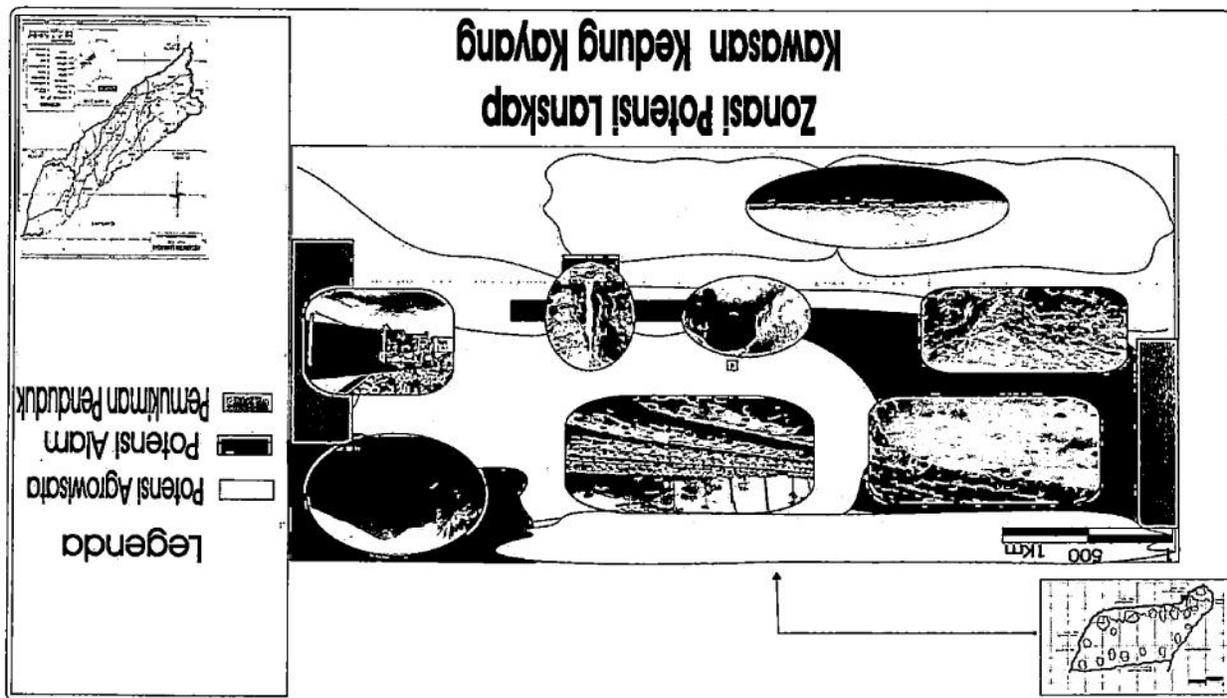
D. Zonasi Potensi Kawasan Lanskap Kedung Kayang

Zonasi meliputi areal di dalam kawasan wisata Kedung Kayang yang dihasilkan setelah mengidentifikasi potensi kawasan wisata Kedung Kayang yang

terdiri dari zona potensi untuk wisata alam dan zona potensi wisata untuk agrowisata. Dimana zona potensi wisata alam terdiri air terjun, *view* Gunung Merapi, sungai, bentuk topografi dan bumi perkemahan.

Sedangkan zona potensi wisata untuk agrowisata sebagai berikut: Zona pertanian/agrowisata ini merupakan daerah potensial untuk sektor pertanian, selain mayoritas masyarakat bekerja di sektor pertanian (sebanyak 2429 orang), tingkat pengetahuan masyarakat akan pengembangan tanaman khususnya sayur-mayur cukup baik. Kawasan yang terlihat dari potensi sosial berupa pertanian yang cukup baik, dan lahan pertanian yang cukup luas dan subur, maka kawasan Kedung Kayang memiliki potensi sosial pertanian yang bisa dikembangkan untuk agrowisata. Walaupun mayoritas penduduk Kedung Kayang bekerja dalam sektor pertanian namun penduduk masih mendapat tambahan penghasilan dari adanya kegiatan wisata Kedung Kayang sebagai pedagang. Jenis tanaman yang dihasilkan oleh petani Kedung Kayang yaitu hortikultura, berupa sayur-sayuran dan buah-buahan seperti stroberi. Tidak sedikit penduduk yang memanfaatkan hasil pertanian guna dijual bagi wisatawan, misal menjual stroberi dan sayuran.

Gambar 13. Zonasi Potensi Lanskap Kawasan Kedung Kayang



E. Dampak Pembangunan Lanskap Agrowisata

Pengembangan Agrowisata selain menghasilkan keuntungan positif yang sangat berarti, namun terdapatnya dampak negatif dari pembangunan agrowisata bagi manusia maupun lingkungan. Keuntungan ini termasuk perluasan kesempatan berusaha bagi masyarakat lokal, kesempatan investasi kesadaran akan konservasi lingkungan. Lebih lanjut sisi positif dari pengembangan agrowisata dapat dijabarkan sebagai berikut (Deptan, 2005):

1. Melestarikan Sumber Daya Alam Agrowisata pada prinsipnya merupakan kegiatan industri yang mengharapkan kedatangan konsumen secara langsung ditempat wisata yang diselenggarakan. Aset yang penting untuk menarik kunjungan wisatawan adalah keaslian, keunikan, kenyamanan, dan keindahan alam. Oleh sebab itu, faktor kualitas lingkungan menjadi modal penting yang harus disediakan, terutama pada wilayah-wilayah yang dimanfaatkan untuk dijelajahi para wisatawan. Menyadari pentingnya nilai kualitas lingkungan tersebut, masyarakat/petani setempat perlu diajak untuk selalu menjaga keaslian, kenyamanan, dan kelestarian lingkungannya. Karena agrowisata termasuk ke dalam wisata ekologi (*eco-tourism*), yaitu kegiatan perjalanan wisata dengan tidak merusak atau mencemari alam dengan tujuan untuk mengagumi dan menikmati keindahan alam, hewan atau tumbuhan liar di lingkungan alamnya serta sebagai sarana pendidikan. Oleh karena itu, pengelolannya harus mempertimbangkan hal-hal sebagai berikut:

- a. Pengaturan dasar alaminya, yang meliputi kultur atau sejarah yang menarik, keunikan sumber daya biofisik alaminya, konservasi sumber daya alam ataupun kultur budaya masyarakat.
 - b. Nilai pendidikan, yaitu interpretasi yang baik untuk program pendidikan dari areal, termasuk lingkungan alaminya dan upaya konservasinya.
 - c. Partisipasi masyarakat dan pemanfaatannya. Masyarakat hendaknya melindungi/menjaga fasilitas atraksi yang digemari wisatawan, serta dapat berpartisipasi sebagai pemandu serta penyedia akomodasi dan makanan.
 - d. Dorongan meningkatkan upaya konservasi. Wisata ekologi biasanya tanggap serta berperan aktif dalam upaya melindungi area, seperti mengidentifikasi burung dan satwa liar, memperbaiki lingkungan, serta memberikan penghargaan/falitas kepada pihak yang membantu melindungi lingkungan.
2. Meningkatkan pendapatan petani dan masyarakat sekitar selain memberikan nilai kenyamanan, keindahan ataupun pengetahuan, atraksi wisata juga dapat mendatangkan pendapatan bagi petani serta masyarakat di sekitarnya. Wisatawan yang berkunjung akan menjadi konsumen produk pertanian yang dihasilkan, sehingga pemasaran hasil menjadi lebih efisien. Selain itu, dengan adanya kesadaran petani akan arti petingnya kelestarian sumber daya, maka kelanggangan produksi menjadi lebih terjaga yang pada gilirannya akan meningkatkan pendapatan petani. Bagi masyarakat sekitar, dengan banyaknya kunjungan wisatawan mereka dapat memperoleh kesempatan berusaha

dengan menyediakan jasa dan menjual produk yang dihasilkan untuk memenuhi kebutuhan wisatawan (Deptan, 2005).

3. Atraksi wisata pertanian juga dapat menarik pihak lain untuk belajar atau magang dalam pelaksanaan kegiatan budi daya ataupun atraksi-atraksi lainnya, sehingga dapat menambah pendapatan petani, sekaligus sebagai wahana alih teknologi kepada pihak lain. Jika Agrowisata dikembangkan dengan benar, harapan petani untuk dapat meningkatkan kesejahteraannya bisa terwujud, namun adapun kerugian yang ditimbulkan, antara lain penurunan kualitas lingkungan, terjadinya kesenjangan ekonomi serta perubahan sosial budaya yang negatif. Dalam kaitannya dengan pengembangan agrowisata sebagai kerangka pengembangan masyarakat petani pada kehidupan yang lebih baik, maka diperlukan gerakan serentak yang berupa:

- a. Menjaga kelestarian lingkungan: Pengembangan Pariwisata harus memperhatikan kelestarian lingkungan karena jika lingkungan rusak mustahil pariwisata bisa terus berkembang.
- b. Pemanfaatan sumberdaya daya alam secara bijaksana: Sumberdaya alam yang ada bukan untuk dinikmati oleh generasi sekarang saja tetapi untuk anak cucu kita juga, dari sinilah diharapkan kita tidak melakukan eksploitasi alam dengan semena-mena.
- c. Keseimbangan antara konsumsi dan produksi: Berproduksi sesuai dengan permintaan pasar, bukan melakukan penawaran secara berlebihan sehingga tercipta kondisi over supply, jika kondisi ini terjadi maka harga akan

- d. **Peningkatan sumber daya manusia:** Jika sumberdaya manusia tidak cakap, maka ada potensi dalam waktu panjang sumber daya manusia yang ada akan tergusur oleh sumber daya manusia global yang lebih potensi dan kompeten, disinilah diperlukan pengembangan sumber daya manusia terus-menerus.
- e. **Pemberantasan kemiskinan:** Program-program yang ditawarkan oleh pemerintah sebaiknya tidak hanya memberikan kemudahan bagi kapitalis tetapi juga sebaiknya memperhatikan masyarakat petani yang sebagian besar tergolong miskin.

Gree dan Hunter (1993) *cit.* Aryanto, (2003) meneliti tentang dampak negatif pada lingkungan budaya yang dibagi dalam 6 komponen lingkungan yang akan rusak/berubah, yaitu : nilai dan kepercayaan, moral, perilaku, seni dan kerajinan, hukum dan ketertiban, sejarah. Hartanto (1997), menambahkan daftar dampak negatif lainnya yang akan terjadi pada Lingkungan Binaan dan Lingkungan Alam yaitu pada: flora dan fauna, polusi, erosi, sumber daya alam