

# **PENGARUH DAYA DUKUNG LAHAN DAN FAKTOR SOSIAL EKONOMI TERHADAP PERILAKU PETANI DALAM KONSERVASI LAHAN SAWAH DI KABUPATEN KULON PROGO**

**Dian Kurniasih, Roso Witjaksono, Jamhari**  
Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada

## **ABSTRACT**

*The research aimed to determine : (1) farmer's behavior on wet land conservations in Kulon Progo Regency (2) The impact of land carrying capacity and socio economic factors to farmer's behavior on wet land conservations, and (3) The impact of farmer's behavior on wet land conservations to their agribusiness income.*

*The method used in this study was descriptive analysis. The research was done in Kulon Progo Regency, especially in Nanggulan and Kokap Sub District. The locations chose by purposive sampling method to represent area that have high level of land carrying capacity and low level of land carrying capacity. The respondents chose by multistage random sampling method. Farmer's behavior on wet land conservations measured with Proportion Test by Dajan. Therefore, the impact of land carrying capacity and socio economic factors to farmer's behavior on wet land conservations, and the impact of farmer's behavior on wet land conservations to the farmer's agribusiness income measured with multiple linear regression analysis.*

*The results indicated that more than 50% farmers in Kulon Progo regency have a high level of conservations behavior, especially in vegetative methods. Mechanics methods were in middle level. The level of land carrying capacity did not influence farmer's behavior on wet land conservations. Farmers in both area have a high level behavior on wet land conservations. The socio economic factors influenced the farmer's behavior on wet land conservations significantly were age, conservation knowledge, motivation, activity in group, non agribusiness income, availability of organics input and leadership. The high level of farmer's behavior on wet land conservations did not influence their agribusiness income. But the relationship was positive, the more increase of farmer's behavior on wet land conservations, the more farmer's agribusiness income.*

*Key words : Land Carrying Capacity, Socio Economic Factors, Wet Land Conservations, Agribusiness Income*

## **PENDAHULUAN**

Sektor Pertanian Kabupaten Kulon Progo pada tahun 2004 masih mempunyai peran tertinggi terhadap Pendapatan Domestik Regional Bruto (PDRB). Peranan sektor pertanian adalah sebesar 27,67%, tetapi secara sektoral, pertumbuhan perekonomian di Kabupaten Kulon Progo mengalami pergeseran dari sektor primer ke sektor tersier dan sektor sekunder. Tuntutan untuk mempertahankan keeksisan sektor pertanian sedikit

banyak memacu sistem usahatani yang eksploitatif, yaitu bagaimana memproduksi komoditas pertanian yang menghasilkan keuntungan besar, tanpa melihat aspek konservasi dan *sustainability* dari sistem pertanian itu sendiri. Permasalahan tersebut menyebabkan banyak lahan yang mengalami degradasi kualitas dan kesuburannya. Hal-hal inilah yang disebut sebagai paradoks dalam pembangunan. Dalam persoalan lahan pertanian, bangsa Indonesia dihadapkan pada berbagai persoalan tanah yang menyangkut ketersediaan sumber daya tanah yang semakin menurun, daya dukung lahan yang terbatas, penurunan kualitas tanah yang semakin meningkat seiring meningkatnya jumlah polutan yang mencemari tanah akibat penerapan teknologi pertanian yang syarat dengan bahan kimia dan limbah industri, dan juga proses kerusakan tanah secara alamiah melalui proses erosi yang tidak terkendali, sampai dengan permasalahan-permasalahan lain yang lebih kompleks.

Tekanan penduduk terhadap lahan pertanian juga merupakan masalah yang pelik karena hal tersebut akan berimbas pada penurunan kualitas sumber daya alam. Penurunan tersebut akan berdampak pula pada penurunan daya dukung lahan pertanian. Hal itu dibuktikan dengan semakin meningkatnya lahan kritis di Indonesia.

Berangkat dari latar belakang permasalahan tersebut, penelitian ini ingin mengetahui : (1) Perilaku petani dalam konservasi lahan sawah di Kabupaten Kulon Progo (2) Pengaruh daya dukung lahan dan faktor sosial ekonomi terhadap perilaku petani dalam konservasi lahan sawah, dan (3) Pengaruh perilaku petani dalam konservasi lahan sawah terhadap pendapatan usahatani yang dilakukan.

Pembangunan di sektor pertanian, harus mampu mengkonservasi tanah, air, dan tanaman, serta sumber genetik binatang, tidak merusak lingkungan, dan secara teknis tepat guna supaya pertanian itu sendiri layak secara ekonomi, dapat dipertanggungjawabkan secara ekologi, berkeadilan, dan dapat diterima secara sosial. (Untung,2001).

Konservasi lahan pertanian, pada dasarnya berarti penempatan setiap bidang tanah pada cara penggunaan yang sesuai dengan kemampuan tanah tersebut dan memperlakukannya sesuai dengan syarat-syarat yang diperlukan agar tanah tersebut tidak cepat rusak. Usaha-usaha konservasi tanah, di samping ditujukan untuk mencegah kerusakan tanah akibat erosi dan memperbaiki tanah-tanah yang telah rusak, juga ditujukan untuk menetapkan kelas kemampuan tanah dan tindakan-tindakan atau perlakuan yang diperlukan agar tanah tersebut dapat dipergunakan seoptimal mungkin. Terdapat 3 metode konservasi lahan pertanian, yaitu metode vegetatif, metode mekanik, dan metode kimiawi (Seta, 1991).

Menurut Soegimin dan Asmoro (1999), perilaku petani dalam konservasi lahan pertanian dikaitkan dengan pengertian pengelolaan yang tersurat dalam UU No 23 tahun 1997 sebagai pengganti UU No 4 tahun 1982, yang mencakup penataan, pemanfaatan, pengembangan, pemeliharaan, pemulihan, pengawasan, dan pengendalian lahan. Perilaku petani dalam konservasi merupakan tindakan petani dalam penerapan berbagai teknik konservasi lahan pertanian.

Perilaku manusia dalam mengkonservasi sumber daya alam pertanian tidak terlepas dari kondisi daya dukung lahan yang ada di sekitarnya. Hayami dan Kikuchi (1987), mengatakan bahwa kekuatan dasar yang melandasi keketatan dalam struktur komunitas adalah kelangkaan sumber daya alam yang relatif (kelangkaan sumber daya non tenaga kerja). Selama suatu sumber daya yang tersedia sangat melimpah, maka tidak ada keharusan untuk mengatur cara pemakaiannya di antara anggota-anggota komunitas.

Keperluan ini muncul hanya apabila sumber daya menjadi langka dan orang mulai berlomba ataupun bekerja sama dalam pengelolaannya. Konsep daya dukung lahan itu sendiri, menurut Soemarwoto (1985), adalah kemampuan sebidang lahan untuk mendukung kehidupan. Berdasarkan dua konsep tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa daya dukung berkenaan dengan kemampuan suatu lahan untuk mendukung kehidupan manusia yang hidup di sekitarnya.

Menurut Mantra (1990), daya dukung lahan di suatu daerah dapat dihitung melalui rumus gabungan dari teori Odum, Christaller, Ebenezer Howard, dan Issard sebagai berikut:

$$\tau = \frac{X}{K}$$

$$X = \frac{\text{Luas lahan panen tana man padi (ha/tahun)}}{\text{Jumlah penduduk (jiwa/tahu n)}}$$

$$K = \frac{\text{Kebutuhan fisik minimum (kgberas/jiwa/tahun)}}{\text{Produktivitas tanaman beras (kg/ha/tahun)}}$$

Nilai  $\tau$  atau tingkat daya dukung lahan adalah sebagai indikator kemampuan pasok lahan tanaman pangan terutama beras sebagai bahan makanan pokok terhadap jumlah penduduk yang ada di suatu wilayah. Nilai daya dukung lahan berada pada kisaran nilai sebagai berikut:

- a.  $\tau < 1$ , berarti wilayah tersebut daya dukungnya rendah sehingga tidak mampu untuk berwasmada pangan
- b.  $\tau = 1$ , wilayah tersebut mempunyai daya dukung yang optimal sehingga ketersediaan bahan pangan mampu mencukupi kebutuhan penduduknya
- c.  $\tau > 1$ , berarti wilayah tersebut daya dukungnya tinggi sehingga mampu untuk berwasmada pangan.

Selain dipengaruhi oleh daya dukung lahan, faktor sosial ekonomi juga mempengaruhi perilaku petani di dalam melakukan konservasi lahan sawah. Faktor sosial ekonomi petani terbagi dalam tiga golongan yaitu *predisposing factors* (faktor predisposisi meliputi: umur, tingkat pendidikan, pengetahuan, sikap, motivasi, orientasi nilai budaya, keaktifan petani dalam kelompok, dan kepatuhan terhadap norma-norma kelompok), *enabling factors* (faktor pendukung meliputi: penghasilan luar usahatani, ketersediaan sarana permodalan, dan ketersediaan bahan organik), *reinforcing factors* (faktor pendorong meliputi: kepemimpinan kelompok dan peran penyuluh) (Green, 1994).

Perilaku petani di dalam konservasi lahan sawah pada akhirnya berdampak pada pendapatan usahatani. Pendapatan yang diterima petani dari kegiatan usahatani dapat digambarkan sebagai balas jasa dan kerjasama faktor-faktor produksi termasuk didalamnya perilaku petani dalam konservasi yang diasumsikan sebagai faktor produksi T (teknologi), yang dihitung untuk jangka waktu tertentu (Suhardjo dan Patong, 1973).

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif dan dilaksanakan di Kecamatan Nanggulan dan Kecamatan Kokap, Kabupaten Kulon Progo. Dua Kecamatan tersebut dipilih secara *purposive* untuk mewakili daerah dengan daya

dukung lahan tinggi dan rendah. Kecamatan Nanggulan ( $\tau = 1,74$ ) sedangkan Kecamatan Kokap ( $\tau = 0,04$ ). Sementara itu sampel petani yang menjadi populasi penelitian berjumlah 60 orang. Sampel petani tersebut diambil dengan metode *multistage random sampling* dari kelompok tani yang menjadi sampel di dua kecamatan tersebut.

Pengumpulan data primer dilakukan melalui wawancara dan pencatatan, sedangkan data sekunder diperoleh dari instansi terkait dan catatan kelompok tani.

Untuk mengetahui perilaku petani dalam konservasi lahan sawah digunakan Uji Proporsi Dajan (1986). Rumusnya adalah sebagai berikut :

$$Zhitung = \frac{p - po}{\sqrt{\frac{po(1 - po)}{N}}}$$

- p = persentase perilaku yang dicapai
- po = persentase perilaku yang ditetapkan (50%)
- N = Jumlah populasi

Untuk mengetahui pengaruh daya dukung lahan dan faktor sosial ekonomi terhadap perilaku petani dalam konservasi lahan sawah, digunakan analisis regresi berganda sebagai berikut :

$$Y = a_0 + a_1Di + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + \dots + b_{13}X_{13} + e$$

Keterangan :

- Y = perilaku petani dalam konservasi lahan pertanian (skor)
- $a_0$  = konstanta(intersep)
- $a_1$  = koefisien regresi variabel Dummy
- $b_1 - b_{13}$  = koefisien regresi
- $X_1$  = Umur petani (tahun)
- $X_2$  = Tingkat pendidikan petani (tahun)
- $X_3$  = Pengetahuan petani tentang konservasi (skor)
- $X_4$  = Sikap petani terhadap konservasi (skor)
- $X_5$  = Motivasi petani dalam konservasi (skor)
- $X_6$  = Orientasi nilai budaya (skor)
- $X_7$  = Keaktifan dalam kegiatan kelompok tani (skor)
- $X_8$  = Kepatuhan terhadap norma-norma kelompok (skor)
- $X_9$  = Penghasilan luar usahatani (Rupiah)
- $X_{10}$  = Ketersediaan sarana permodalan (jumlah)
- $X_{11}$  = Ketersediaan input-input bahan organik (skor)
- $X_{12}$  = Kepemimpinan kelompok (skor)
- $X_{13}$  = Peran penyuluhan (skor)
- e = error

Untuk mengetahui pengaruh perilaku petani dalam konservasi terhadap pendapatan usahatani digunakan analisis regresi linear sebagai berikut :

$$Y = a_0 + bX + e$$

Keterangan :

- Y = Pendapatan Usahatani (Rupiah)
- $a_0$  = konstanta(intersep)

- b = koefisien regresi  
 X = perilaku petani dalam konservasi lahan pertanian (skor)

Untuk mengetahui ketepatan model yang digunakan, dengan cara mencari nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ):

$$R^2 = \frac{\sum (\hat{Y}_i - \bar{Y})^2}{\sum (Y_i - \bar{Y})^2} = \frac{ESS}{TSS}$$

Keterangan :

- $R^2$  = Koefisien determinan  
 $Y_i$  = Y pengamatan  
 $Y$  = Y parameter  
 $\bar{Y}$  = Rata-rata pengamatan  
 ESS = Jumlah kuadrat regresi  
 TSS = Jumlah kuadrat total

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Perhitungan nilai Z adalah sebesar 3,75, sehingga nilai Z hitung lebih besar daripada nilai Z Tabel (1,645). Hal tersebut mempunyai arti bahwa lebih dari 50% petani di Kabupaten Kulon Progo memiliki perilaku yang tinggi dalam konservasi lahan sawah.

Adapun klasifikasi secara lebih rinci tentang tingginya perilaku petani dalam konservasi lahan sawah di Kabupaten Kulon Progo berdasarkan indikator teknik-teknik konservasi, dapat dilihat pada Tabel 1.

Dari Tabel 1, dapat kita ketahui bahwa dalam indikator penerapan metode vegetatif, rata-rata responden mempunyai skor 13,56 atau mempunyai persentase perilaku konservasi sebesar 75,33%. Persentase tersebut berada pada *range* 67% - 100% sehingga perilaku petani dalam penerapan metode vegetatif termasuk tinggi. Penerapan metode mekanik tergolong sedang yaitu 64,17%. Secara keseluruhan penerapan teknik konservasi, perilaku petani di Kabupaten Kulon Progo tergolong tinggi (72,50%). Hal itu mengindikasikan bahwa kegiatan pelestarian lingkungan lahan pertanian sudah menjadi kebiasaan di lingkungan petani.

**Perilaku petani dalam menanam tanaman penguat teras** tergolong tinggi, yaitu 83,30%. Mereka mempunyai kesadaran bahwa merawat teras ataupun lereng merupakan hal yang sangat penting supaya aliran permukaan yang ada tidak mengakibatkan erosi bahkan tanah longsor. Tanaman yang digunakan sebagai penguat dan penutup tanah adalah rumput-rumputan seperti rumput gajah atau kolonjono, serta rumput-rumputan liar yang selalu dijaga pertumbuhannya agar tidak menjadi tanaman pengganggu bagi tanaman utama.

**Perilaku petani dalam melakukan pergiliran tanaman** juga tergolong tinggi, yaitu 91,67%. Tingginya kesadaran masyarakat untuk melakukan pergiliran tanaman dengan tanaman palawija ataupun *Leguminosae* tersebut tidak lepas dari kebijakan pemerintah Kabupaten Kulon Progo yang menetapkan pola tanam padi-padi-palawija. Selain itu, petani juga sadar bahwa melakukan pergiliran tanaman dengan tanaman *Leguminosae* sangat bermanfaat, karena bintil-bintil akar yang terdapat pada tanaman

Tabel 1. Klasifikasi Perilaku Petani dalam Teknik Konservasi Lahan Pertanian di Kabupaten Kulon Progo, Berdasarkan Indikatornya, Tahun 2007

Indikator Teknik Konservasi Lahan Sawah	Interval Skor Alat Ukur	Rata-rata Skor yang Dicapai	Persenta Skor yang Dicapai (%)	Kategori
<b>a. Metode Vegetatif</b>				
1. Menanam tanaman sebagai penguat teras	0-3	2,50	83,30	Tinggi
2. Melakukan pergiliran tanaman dengan tanaman Leguminosae	0-3	2,75	91,67	Tinggi
3. Melakukan sistem pertanaman secara serentak	0-3	2,27	75,67	Tinggi
4. Menggunakan sisa-sisa tanaman sebagai pupuk	0-3	2,73	91,00	Tinggi
5. Menggunakan mulsa(penutup tanah) baik dari plastik maupun sisa-sisa tanaman	0-3	1,43	47,67	Sedang
6. Menggunakan varietas padi yang adaptif lingkungan	0-3	2,53	84,33	Tinggi
<b>Total metode vegetatif</b>	<b>0- 18</b>	<b>13,56</b>	<b>75,33</b>	<b>Tinggi</b>
<b>b. Metode Mekanik</b>				
1. Merawat teras pada tanah berlereng	0-3	2,65	88,33	Tinggi
2. Memelihara saluran irigasi	0-3	1,20	40,00	Sedang
<b>Total metode mekanik</b>	<b>0-6</b>	<b>3,85</b>	<b>64,17</b>	<b>Sedang</b>
<b>Total teknik konservasi</b>	<b>0-24</b>	<b>17,40</b>	<b>72,50</b>	<b>Tinggi</b>

Sumber : Analisis Data Primer

*Leguminosae* dapat menyerap unsur nitrogen yang sangat bermanfaat bagi pertumbuhan tanaman. Melakukan pergiliran tanaman dengan tanaman palawija juga berfungsi untuk memutus daur hidup hama pengganggu tanaman padi, sehingga populasi hama dapat ditekan.

**Melakukan tanam serentak** juga menjadi perilaku yang sangat tinggi di Kabupaten Kulon Progo hal itu terlihat pada persentase pencapaian skornya yaitu sebesar 75,67%. Kebijakan pemerintah untuk melakukan tanam secara serentak dipatuhi oleh petani di Kabupaten Kulon Progo. Tiap-tiap pemerintahan di Desa mengumpulkan perwakilan petani untuk menetapkan masa tanam di daerah tersebut dan kemudian perwakilan dari petani mensosialisasikan keputusannya kepada anggota kelompok taninya. Tujuan utama dari pola tanam secara serentak tersebut adalah untuk mengendalikan serangan hama. Jika pertanaman tidak dilakukan secara serentak, kemungkinan untuk tiap petak sawah terserang hama secara besar-besaran akan sangat besar, karena hama akan menyerang dari satu petak ke petak yang lain, sehingga produksi akan turun. Lain jika pertanaman dilakukan secara serentak, serangan hama bisa dikendalikan dan dibagi secara merata ke seluruh petak sawah. Dengan demikian

produksi tidak akan turun secara drastis. Kesadaran akan hal itulah yang menjadikan petani untuk mentaati aturan pemerintah dalam melakukan tanam secara serentak. Selain itu, dari segi estetika pun, akan terlihat lebih indah.

**Perilaku petani dalam menggunakan sisa tanaman sebagai pupuk** sangat tinggi, yaitu sebesar 91%. Petani di Kabupaten Kulon Progo terbiasa untuk menggunakan damen (batang padi) sebagai penyubur lahan sawahnya. Damen tersebut ditanam pada saat tanah diolah atau ditaraktor. Bonggol akar kedelai juga ditanam dalam tanah sebagai bahan organik yang berfungsi menyuburkan tanah. Selain itu, petani juga membawa sampah- sampah daun yang ada di sekitar rumahnya untuk ditanam di area sawahnya.

**Perilaku petani dalam menggunakan mulsa bagi tanaman**, tergolong rendah yaitu hanya 47,67%. Rendahnya perilaku petani dalam menggunakan mulsa tersebut karena jarang petani responden menanam tanaman sayur-sayuran seperti cabai, tomat, dan lain sebagainya yang memang membutuhkan mulsa untuk menjaga kelembaban dan menekan rumput pengganggu.

**Dalam penggunaan varietas tanaman yang adaptif lingkungan**, sebagian besar petani di Kabupaten Kulon Progo menggunakan varian benih padi IR 64 karena benih padi yang diluncurkan pada tahun 1986 tersebut mempunyai sifat adaptasi terhadap lingkungan yang sangat tinggi, tahan serangan hama wereng, dan juga mempunyai mutu beras yang baik.

Selain metode vegetatif, teknik konservasi lahan pertanian juga mencakup metode mekanik. Dalam penerapan metode mekanik ini, responden mempunyai skor rata-rata sebesar 3,85 dengan persentase penerapan metode mekanik sebesar 64,17%. Karena berada pada range 34% - 66% atau range medium, maka perilaku petani dalam menerapkan metode mekanik atau pengolahan tanah masih tergolong sedang.

**Pada indikator perilaku petani dalam merawat teras ataupun galengan** tergolong tinggi, yaitu sebesar 88,33%. Merawat teras dilakukan dengan membuat teras dan menanam tanaman memotong garis lereng, agar aliran permukaan dapat dicegah untuk dapat menimbulkan erosi. Merawat galengan atau pematang pada sawah yang berteras, di antaranya dilakukan dengan memperbaiki galengan yang rusak, menanam rumput ataupun menanam tanaman produktif pada galengan seperti kacang tanah, kacang panjang, ataupun tanaman cabai.

**Perilaku petani dalam merawat saluran irigasi** di Kabupaten Kulon Progo, tergolong sedang, yaitu sebesar 40%. Hal itu disebabkan petani merawat saluran irigasi hanya pada saat ada kerja bakti kelompok tani ataupun pada saat mereka mencari rumput di sekitar saluran irigasi untuk ternaknya. Merawat saluran irigasi sangat penting dilakukan karena sistem pertanian selalu membutuhkan ketersediaan air. Jika saluran air tidak lancar, petani sendiri yang akan menanggung akibatnya. Oleh karena itu, petani harus lebih sering mengecek dan merawat saluran irigasi agar tetap lancar dan tidak terjadi pendangkalan akibat longsornya lereng saluran irigasi.

Hasil analisis regresi berganda pengaruh daya dukung lahan dan faktor sosial ekonomi terhadap perilaku petani dalam konservasi lahan sawah disajikan pada Tabel 2

Tabel 2. Hasil Analisis Regresi Linear Berganda Faktor-faktor yang Mempengaruhi Perilaku Petani dalam Konservasi Lahan Sawah di Kabupaten Kulon Progo Tahun 2007

Variabel	Koefisien Regresi	t- hitung	Signifikansi
1. Daya dukung lahan	0,706 <sup>ns</sup>	1,008	0,319
2. Faktor sosial ekonomi :			
a. <i>Predisposing factors</i>			
1. Umur (X1)	-0,088***	-2,768	0,008
2. Tingkat pendidikan (X2)	0,211 <sup>ns</sup>	1,649	0,106
3. Pengetahuan petani (X3)	0,662***	2,892	0,006
4. Sikap petani (X4)	0,427***	3,764	0,000
5. Motivasi petani (X5)	0,234***	3,372	0,002
6. Orientasi nilai budaya (X6)	0,133 <sup>ns</sup>	0,903	0,371
7. Keaktifan dalam kelompok (X7)	0,391***	3,115	0,003
8. Kepatuhan terhadap norma-norma kelompok (X8)	-0,083 <sup>ns</sup>	-1,284	0,206
b. <i>Enabling factors</i>			
1) Penghasilan petani (X9)	0,000**	2,302	0,026
2) Ketersediaan sarana permodalan (X10)	0,334 <sup>ns</sup>	-0,709	0,482
3) Ketersediaan bahan organik (X11)	0,449**	2,609	0,012
c. <i>Reinforcing factors</i>			
1) Kepemimpinan kelompok (X12)	0,722***	2,849	0,007
2) Peran penyuluh (X13)	0,017 <sup>ns</sup>	-0,274	0,482
R <sup>2</sup> = 0,718	t tabel = 2,001	F hitung = 7,990	
F tabel = 1,965	Konstanta = 1,043		

Sumber : Analisis Data Primer

Nilai R<sup>2</sup> sebesar 0,718 Hal ini memberi arti bahwa 71,8% variasi perilaku petani dalam konservasi lahan pertanian di Kabupaten Kulon Progo dapat dijelaskan oleh variabel-variabel independen, yaitu : daya dukung lahan (Di), umur (X1), tingkat pendidikan (X2), pengetahuan petani (X3), sikap petani (X4), motivasi petani (X5), orientasi nilai budaya (X6), keaktifan dalam kelompok (X7), norma-norma kelompok (X8), penghasilan petani (X9), ketersediaan sarana permodalan (X10), ketersediaan bahan organik (X11), kepemimpinan kelompok (X12), dan peran penyuluh (X13). Sedangkan sisanya sebesar 28,2% variabel dependen tidak dapat dijelaskan oleh variabel-variabel tersebut atau dijelaskan oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Daya dukung lahan tidak berpengaruh terhadap perilaku petani dalam konservasi lahan sawah. Hal itu mengindikasikan bahwa tidak ada perbedaan perilaku petani pada kedua jenis daya dukung lahan tersebut, di mana perilaku petani sama-sama tinggi dalam dalam konservasi lahan pertanian. Hal tersebut disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Tingkat Perilaku Petani dalam Konservasi Lahan Pertanian pada Dua Kategori Daya Dukung Lahan di Kabupaten Kulon Progo Tahun 2007.

Indikator Teknik Konservasi Lahan Pertanian	Interval skor alat ukur	Daya Dukung Lahan Tinggi (Kecamatan Nanggulan)			Daya Dukung Lahan Rendah (Kecamatan Kokap)		
		Rata-rata skor yang dicapai	Persentase (%)	Kategori	Rata-rata skor yang dicapai	Persentase (%)	Kategori
<b>a. Metode Vegetatif</b>							
1. Menanam tanaman sebagai penguat teras	0-3	2,3	76,67	Tinggi	2,6	85,56	Tinggi
2. Melakukan pergiliran tanaman dengan tanaman Leguminosae	0-3	2,7	88,89	Tinggi	2,7	88,89	Tinggi
3. Melakukan sistem pertanaman secara serentak	0-3	2,4	80,00	Tinggi	1,9	64,44	Tinggi
4. Menggunakan sisa-sisa tanaman sebagai pupuk	0-3	2,7	88,89	Tinggi	1,4	85,56	Tinggi
5. Menggunakan mulsa(penutup tanah) baik dari plastik maupun sisa-sisa tanaman	0-3	1,2	38,89	Sedang	2,2	47,78	Sedang
6. Menggunakan varietas padi yang adaptif lingkungan	0-3	2,5	84,44	Tinggi	2,6	74,44	Tinggi
<b>Total metode vegetatif</b>	<b>0- 18</b>	<b>13,7</b>	<b>76,29</b>	<b>Tinggi</b>	<b>13,4</b>	<b>74,44</b>	<b>Tinggi</b>
<b>b. Metode Mekanik</b>							
1. Merawat teras pada tanah berlereng	0-3	2,6	87,78	Tinggi	2,7	88,89	Tinggi
2. Memelihara saluran irigasi	0-3	1,1	35,56	Sedang	1,3	44,44	Sedang
<b>Total Metode mekanik</b>	<b>0-6</b>	<b>3,7</b>	<b>61,67</b>	<b>Sedang</b>	<b>4,0</b>	<b>66,67</b>	<b>Sedang</b>
<b>Total teknik konservasi</b>	<b>0-24</b>	<b>17,4</b>	<b>72,63</b>	<b>Tinggi</b>	<b>17,4</b>	<b>72,50</b>	<b>Tinggi</b>

Sumber : Analisis Data Primer

## AGRO EKONOMI

Faktor-faktor sosial ekonomi yang secara signifikan berpengaruh terhadap perilaku petani dalam konservasi lahan sawah adalah :

### 1. Umur

Tujuh puluh enam persen petani di Kecamatan Nanggulan (DDL tinggi) dan 74 % petani di Kecamatan Kokap (DDL rendah), berada pada *range* usia produktif yaitu 15 sampai 64 tahun. Pada masa-masa usia produktif kemampuan petani dalam belajar dan bekerja masih sangat tinggi. Dengan kondisi fisik yang masih prima, mereka selalu berinteraksi dengan petani lain, aktif mencari informasi baik itu melalui media massa maupun kelompok, serta aktif mencoba hal-hal baru yang bisa menguntungkan bagi usahataniya. Kelebihan-kelebihan usia produktif itulah yang mempengaruhi tingginya tingkat perilaku petani dalam konservasi lahan pertanian di Kabupaten Kulon Progo.

### 2. Pengetahuan tentang teknik konservasi

Petani di Kecamatan Nanggulan dan Kecamatan Kokap memiliki pengetahuan yang tinggi dalam teknik konservasi, dengan demikian wajar jika perilakunya juga tergolong tinggi. Pengetahuan petani dalam hal teknologi konservasi tidak hanya melulu didapat dari petugas penyuluh pertanian, tetapi juga diperoleh antara lain melalui media massa (radio, koran, dan televisi) dan melalui ajaran turun temurun dari nenek moyang mereka. Teknologi konservasi pada dasarnya merupakan salah satu wujud nyata dari adanya *local wisdom* masyarakat petani. Bagaimana memperlakukan alam dengan baik, sewajarnya atau istilah orang Jawa *sak madya* dalam mengeksplorasi sumber daya alam, menjaga dan merawat alam, dan lain sebagainya merupakan salah satu inti dari konservasi itu sendiri.

### 3. Sikap

Sembilan puluh enam persen petani di Kecamatan Nanggulan dan 93% petani di Kecamatan Kokap mempunyai sikap yang sangat mendukung terhadap berbagai teknik konservasi. Mereka berpendapat bahwa melakukan teknik-teknik konservasi sangat bermanfaat bagi keberlangsungan usahatani mereka. Hal itu dipicu oleh kesadaran mereka tentang arti pentingnya merawat dan menjaga kelestarian alam. Sikap respek yang tinggi terhadap teknik konservasi tersebut menjadi modal utama bagi mereka dalam mengambil keputusan untuk menerapkan teknik konservasi yang diperkenalkan.

### 4. Motivasi

Tujuh puluh tiga persen petani di Kecamatan Nanggulan mempunyai motivasi yang tinggi untuk melakukan kegiatan konservasi terhadap lahan pertaniannya. Sebagian besar petani (53%) di Kecamatan Kokap juga memiliki motivasi yang tinggi untuk melakukan kegiatan konservasi.. Motivasi yang mempengaruhi perilaku tersebut, adalah motivasi untuk mempertahankan eksistensi usahataniya dan juga untuk perkembangan usahataniya. Motivasi yang tinggi tersebut menjadi pendorong bagi kerelaan petani untuk menerapkan teknik-teknik konservasi

#### 5. Keaktifan dalam kelompok tani

Dalam kegiatan kelompok, petani dapat bertukar pikiran, bertanya, maupun berpendapat mengenai hal-hal yang diketahui atau tidak diketahuinya. Informasi-informasi perkembangan dunia pertanian secara otomatis akan diperoleh melalui interaksinya dalam kelompok. Dari berbagai pengetahuan yang diperoleh tentang usahatani yang menganut prinsip konservasi, petani menjadi sadar dan kemudian menerapkannya secara sukarela dan tanpa paksaan.

#### 6. Penghasilan luar usahatani

Rata-rata penghasilan luar usahatani, petani responden dalam penelitian ini adalah Rp 5.531.960,525 per tahun atau Rp 460.996,71 per bulan. Dengan tambahan penghasilan dari sektor luar usahatani tersebut, petani mampu untuk menopang kebutuhan permodalan bagi usahatani yang dilakukan. Di antaranya dialokasikan untuk membeli bahan-bahan organik yang mendukung usahatannya, baik itu bahan-bahan organik yang dibuat sendiri ataupun bahan organik yang saat ini banyak dijual di pasaran. Jika petani tidak mempunyai ternak ataupun sumber hijauan yang banyak, maka dengan penghasilan yang memadai tersebut dia akan dengan mudah membeli pupuk kandang ataupun pupuk kompos. Selain itu, petani juga mampu mengakses berbagai sumber informasi yang menunjang sistem usahatani konservatif atau tren *life style* yang sedang berkembang. Salah satunya tentang pola hidup yang organik atau tanpa produk kimia. Dengan adanya tren tersebut, petani akan lebih termotivasi untuk menghasilkan produk yang organik yang sedang menjadi tren bagi konsumennya.

#### 7. Ketersediaan input bahan organik

Ketersediaan bahan organik di Kecamatan Nanggulan termasuk tinggi yaitu 71%, sedangkan di Kecamatan Kokap termasuk rendah yaitu 61%. Bahan organik yang diberikan pada lahan pertanian akan mampu melindungi tanah dari proses kerusakan yang diakibatkan oleh penggunaan bahan kimiawi secara terus-menerus. Di samping ramah lingkungan, penggunaan input bahan organik juga ramah bagi kesehatan manusia sebagai konsumen produk-produk pertanian.

#### 8. Kepemimpinan kelompok

Pemimpin kelompok tani di Kabupaten Kulon Progo menjalankan fungsinya dengan baik, baik dalam menjalankan fungsi koordinasi, fungsi mengajak anggota kelompok tani untuk berpartisipasi, dan fungsi memberi informasi. Peran pemimpin yang sangat akomodatif tersebut memicu petani untuk hormat dan patuh pada setiap anjuran ketua kelompok tani, termasuk dalam kegiatan konservasi. Dengan kesadaran dan dorongan untuk melakukan konservasi yang dibentuk oleh pemimpin kelompok, anggota kelompok akan selalu menerapkan dalam mengelola usahatannya

Perilaku petani untuk melakukan atau tidak melakukan konservasi terhadap lahan sawahnya merupakan sebuah pilihan. Petani yang sadar betul untuk menjaga keberlangsungan usahatannya tentu akan dengan senang hati menerapkan prinsip-prinsip konservasi, walaupun curahan tenaga dan waktu untuk memperoleh hasil akan lebih lama dibandingkan dengan sistem pertanian yang menggunakan input kimiawi di mana pertumbuhan dibuat sedemikian rupa sehingga dalam waktu singkat hasil akan diperoleh. Kegiatan pengelolaan usahatani berkaitan erat dengan ragam komoditas yang dibudidayakan, nilai produksi yang akan diperoleh, serta pendapatan usahatani sebagai outputnya. Hasil analisis regresi pengaruh perilaku petani dalam konservasi lahan sawah terhadap pendapatan usahatani, disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Analisis Regresi Pengaruh Perilaku Petani dalam Konservasi Lahan Sawah terhadap Pendapatan Usahatani di Kabupaten Kulon Progo Tahun 2007

Variabel	Koefisien Regresi	t- hitung	Signifikansi
Perilaku Petani	1368347 <sup>ns</sup>	0,805	0,424

Sumber : Analisis Data Primer

Hasil analisis pada Tabel 4. meunjukkan bahwa perilaku petani dalam konservasi lahan sawah tidak berpengaruh terhadap pendapatan usahatani. Walaupun hipotesis tersebut ditolak, tanda positif pada koefisien regresi memberi arti bahwa terdapat hubungan yang searah di antara dua variabel tersebut. Artinya, semakin tinggi perilaku petani dalam konservasi lahan sawahnya, maka semakin tinggi pula pendapatan usahatani yang akan diperoleh. Petani berperilaku konservasi tinggi menanam berbagai macam komoditas sesuai fungsi dan kegunaannya, dengan semakin banyak komoditas yang ditanam, nilai produksinya juga akan semakin tinggi, tetapi hal itu kurang berdampak pada pendapatan usahatani karena jenis tanaman yang digunakan dalam menunjang konservasi kurang menguntungkan secara finansial karena tidak laku dijual ataupun dipakai sendiri (untuk pakan ternak). Pada tebing-tebing sawah ditanami rumput-rumputan seperti rumput gajah, yang selain berfungsi sebagai penguat teras juga dapat digunakan sebagai bahan pakan ternak. Tanaman-tanaman tersebut secara finansial kurang menguntungkan bagi petani, karena fungsinya hanya sebatas untuk menguatkan tanah dan biasanya dikonsumsi sendiri, sehingga tidak dapat meningkatkan pendapatan usahatani.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

1. Lebih dari 50% petani di Kabupaten Kulon Progo memiliki perilaku yang tinggi dalam konservasi lahan sawah.
2. Perilaku petani di Kabupaten Kulon Progo dalam menerapkan metode vegetatif termasuk tinggi sedangkan dalam metode mekanik termasuk sedang.

3. Tingkat daya dukung lahan yang ada di Kabupaten Kulon Progo tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap perilaku petani dalam konservasi lahan sawah. Petani pada daerah dengan daya dukung lahan tinggi mempunyai perilaku konservasi yang sama tingginya dengan petani yang hidup pada daerah dengan daya dukung lahan rendah
4. Faktor-faktor yang secara signifikan mempengaruhi perilaku petani dalam konservasi lahan sawah di Kabupaten Kulon Progo adalah sebagai berikut : (a) *Predisposing Factors* adalah umur, tingkat pendidikan, pengetahuan petani tentang konservasi, sikap petani terhadap kegiatan konservasi, motivasi petani dalam menerapkan teknik konservasi, dan keaktifan petani dalam kelompok tani (b) *Enabling Factors* adalah penghasilan luar usahatani, dan ketersediaan bahan organik (c) *Reinforcing Factors* adalah kepemimpinan kelompok
5. Perilaku petani dalam konservasi lahan sawah tidak berpengaruh terhadap pendapatan usahatani

#### Saran

1. Perilaku petani dalam menerapkan metode mekanik di Kabupaten Kulon Progo belum begitu tinggi. Hal tersebut bisa diatasi dengan mengoptimalkan peran pemimpin kelompok, mengingat tingkat kepatuhan anggota kelompok tani terhadap pemimpinnya termasuk tinggi. Selain itu, cara sederhana yang dapat ditempuh untuk meningkatkan penerapan metode mekanik adalah dengan mengoptimalkan kerja bakti dalam kelompok tani, misalnya membuat teras, memperbaiki teras, merawat saluran irigasi, merawat dam pengendali, dan lain sebagainya.
2. Pembinaan petani yang tinggal di daerah dengan daya dukung lahan tinggi maupun rendah harus tetap dilakukan untuk menjaga *sustainability* lahan pertanian. Pembinaan tersebut dilakukan oleh pemimpin kelompok ataupun penyuluh, terutama untuk menjaga jangan sampai terjadi konversi lahan pertanian secara besar-besaran akibat laju pertumbuhan penduduk yang semakin besar.
3. Sangat perlu diupayakan jenis-jenis tanaman yang selain dapat mengkonservasi tanah dan air juga mampu mendatangkan keuntungan finansial bagi petani. Salah satu contohnya adalah mengganti tanaman Lamtoro dengan tanaman sayuran-sayuran

#### DAFTAR PUSTAKA

- Dajan, A. 1986. *Pengantar Metode Statistik*. LP3ES. Jakarta
- Green, L.W. 1994. *Health Education Planning, a Diagnostic Approach*. Manfield Publishing Company. New York. USA.
- Hayami, Yujiro dan Kikuchi, Masao. 1987. *Dilema Ekonomi Desa. Suatu Pendekatan Ekonomi terhadap Perubahan Kelembagaan di Asia*. Yayasan Obor. Jakarta
- Mantra, Ida Bagus,. 1990. *Studi Literatur Konsep yang Sudah Ada Mengenai Daya Tampung Wilayah*. Laporan Akhir Kantor Menteri Negara Kependudukan dan Lingkungan Hidup. Jakarta
- Seta, Ananto Kusuma. 1991. *Konservasi Sumber Daya Tanah dan Air*. Kalam Mulia. Jakarta

## AGRO EKONOMI

- Soemarwoto, Otto. 1985. *Ekologi, Lingkungan Hidup, dan Pembangunan*. Penerbit Djambatan. Jakarta
- Suhardjo, A. dan Patong. 1973. *Sendi-sendi Pokok Usahatani*. Depertemen Ilmu Sosial Ekonomi Pertanian. Fakultas Pertanian. IPB. Bogor.
- Untung, Kasumbogo. 2001. *Pengelolaan Pengendalian Hama Terpadu sebagai Penerapan Pembangunan Pertanian Berkelanjutan*. [www. kompas.com](http://www.kompas.com). Diakses 8 Juni 2006