

## **ANALISIS TEKANAN PENDUDUK TERHADAP LAHAN PERTANIAN DI KECAMATAN KEMBARAN KABUPATEN BANYUMAS**

Oleh:

**Esti Sarjanti<sup>1</sup> dan Sigid Sriwanto<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Staf Pengajar Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Email : geografiump@gmail.com

### ***Abstrak***

Penelitian ini bertujuan mengetahui tekanan penduduk terhadap lahan pertanian di Kecamatan Kembaran. Data untuk mengetahui tekanan penduduk terhadap lahan pertanian berupa data penggunaan lahan dan penduduk, mata pencaharian yang diperoleh dari data sekunder dan primer. Analisis data dengan rumus tekanan penduduk pengharkatan dan tabel frekuensi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tekanan penduduk terhadap lahan pertanian tergolong tinggi sebanyak 11 desa, dan serta dua desa tergolong sedang yaitu Desa Sambeng Kulon dan Desa Bojongsari serta desa tergolong rendah ada empat desa yaitu Desa Pliken, Tambaksari, Lingsarsari dan Karang Sari. Tekanan penduduk terhadap lahan pertanian disebabkan oleh banyaknya petani yang melebihi luas lahan sawah, bukan disebabkan oleh terjadinya konversi lahan pertanian ke non pertanian Desa yang dapat dijadikan alternatif pilihan pengembangan sawah di Kecamatan Kembaran meliputi 4 desa, yaitu Pliken, Tambaksari, Bojongsari dan Pliken dengan meminimalisir dan mencari alternatif mata pencaharian lain bagi penduduk bermata pencaharian petani.

Kata Kunci: Penggunaan lahan, lahan Pertanian, Tekanan Penduduk.

### **PENDAHULUAN**

Manusia membutuhkan lahan untuk mengalokasikan sarana dan prasarana fisik dalam kegiatannya dan membutuhkan lahan sebagai sumberdaya penghasil bahan pangannya. Keadaan penduduk di suatu wilayah selalu mengalami peningkatan jumlahnya dari waktu ke waktu. Peningkatan jumlah penduduk yang berlangsung terus menerus dengan ketersediaan lahan yang tetap di suatu wilayah dapat menyebabkan terjadinya tekanan penduduk terhadap lahan semakin meningkat. Keadaan tekanan penduduk terhadap lahan yang semakin meningkat dapat mempercepat terja tersebut dipengaruhi oleh faktor pertumbuhan penduduk, dan pergeseran matapencaharian dalam dinamika pertumbuhan perkotaan (Esti Sarjanti dan Suwarno, 2004).

Kecamatan Kembaran merupakan salah satu daerah yang berpotensi dikembangkan untuk lahan pertanian bahan pangan (Esti Sarjanti dan Suwarno, 2007). Secara makro Kecamatan Kembaran terletak di dataran fluvial kaki vulkan. Sebagian penduduk di daerah penelitian bermatapencaharian pertanian dengan pertumbuhan penduduk 1,2 persen per tahun (Kantor Kecamatan, 2010). Akibat pertumbuhan penduduk yang tinggi dan sebagian besar penduduk bermatapencaharian petani dapat

meningkatkan tekanan penduduk terhadap lahan pertanian semakin meningkat, bila hal ini berlangsung secara terus menerus maka dapat menurunkan kemampuan lahan pertanian secara kualitas maupun kuantitas maupun degradasi lahan. Oleh karena itu, penelitian mengenai konversi lahan, tekanan penduduk terhadap lahan pertanian penting untuk dilakukan. Tingkat tekanan penduduk terhadap lahan pertanian telah dianalisis oleh Otto Soemarwoto (1985) yang mendasarkan pada analisis luas lahan minimal untuk hidup layak, mata pencaharian dan laju pertumbuhan penduduk.

Pada dasarnya penelitian tekanan penduduk terhadap lahan di suatu daerah dimaksudkan memberikan kepada perencana berbagai perbandingan dan alternatif pilihan penggunaan lahan yang dapat diharapkan dapat berhasil menjaga lahan pertanian, karena ketahanan pangan masyarakat erat kaitannya dengan ketahanan ekonomi dan politik suatu negara Timmer 1986 (Awang dkk, 2001).

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian dengan pendekatan deskriptif dilaksanakan di wilayah Kecamatan Kembaran Kabupaten Banyumas yang terdiri dari 16 desa .

### **a. Tahap Pengumpulan data**

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data primer beberapa parameter tekanan penduduk terhadap lahan di lapangan yang meliputi : mata pencaharian dan penggunaan lahan yang digunakan dalam melengkapi data yang tidak tercatat dalam data statistik kecamatan dan monografi desa. Data sekunder yang berupa data statistik diambil dari Kantor Kecamatan Kembaran dan Kantor desa tahun 2005 dan 2010 berupa data jumlah desa, jumlah penduduk, matapencaharian, penggunaan lahan.

### **b. Tahap Pengolahan Data**

Tahapan ini dilakukan setelah semua data terkumpul, selanjutnya dianalisis untuk menentukan kelas terhadap parameter tekanan penduduk terhadap lahan pertanian pada setiap desa yang meliputi :

#### 1). Konversi lahan pertanian

Konversi lahan pertanian dianalisis dengan mengurangkan data luas penggunaan lahan pada tahun 2005 dengan 2010. Selisih perbedaan luas lahan tahun 2005 dan 2010 merupakan konversi lahan pertanian yang terjadi di Kecamatan Kembaran Kabupaten Banyumas.

#### 2). Tekanan Penduduk terhadap lahan pertanian

Dalam menentukan karakteristik tekanan penduduk terhadap lahan pertanian tersebut dianalisis dengan tabel frekuensi dan pengharkatan dengan pedoman sebagai berikut : analisis tekanan penduduk terhadap lahan pertanian (TP), diketahui dari jumlah luas lahan sawah ( $L_t$ ) luas lahan minimal untuk hidup layak ( $z$ ):( 0,5 Ha sawah), jumlah penduduk petani ( $f_t$ ), jumlah penduduk ( $P_o$  dan  $P_t$ ) dan pertumbuhan penduduk ( $r$ ) dalam kurun ( $t$ ) waktu 5 tahun dari tahun 2005 dan 2010. Adapun besarnya tekanan penduduk dapat diketahui menurut Otto Soemarwoto (1985), kemudian diklasifikasikan menjadi 3 kelas yaitu rendah, sedang dan tinggi, sebagai berikut :

$$TP = z (f_t \cdot P_o (1 + r)^t / L_t$$

Tabel 1. Klasifikasi Tekanan Penduduk Terhadap Lahan Pertanian

Tekanan Penduduk	Kelas	Skor
<2	Rendah	1
2	Sedang	2
>2	Tinggi	3

Sumber : Otto Soemarwoto, 1985 dengan modifikasi

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Deskripsi Wilayah

#### a. Letak dan Luas

Kecamatan Kembaran Kabupaten Banyumas merupakan salah satu bagian wilayah Propinsi Jawa Tengah secara astronomis terletak diantara :  $109^{\circ} 23' 17''$  –  $109^{\circ} 25' 19''$  BT dan  $7^{\circ} 12' 05''$  –  $7^{\circ} 15' 13''$  LS. Luas wilayah Kecamatan Kembaran Kabupaten Banyumas seluas  $25,92\text{km}^2$  dengan jumlah desa sebanyak 16 desa. Desa terluas adalah Desa Pliken ( $3,4\text{ km}^2$ ) dan yang tersempit adalah Desa Karangsocka ( $0,73\text{ km}^2$ ).

#### b. Relief

Wilayah Kecamatan Kembaran Kabupaten Banyumas terletak di dataran aluvial kaki Gunung Slamet membujur dari arah utara ke tenggara dan berada di sisi timur dari wilayah Kabupaten Banyumas. Sebagian besar relief wilayah hampir 47 % merupakan relief landai hingga berombak, selebihnya merupakan daerah dengan relief datar. Ketinggian wilayah berada 73,6 m di atas permukaan laut.

#### c. Iklim

Kabupaten Banyumas mempunyai iklim Tropis basah dengan rata-rata suhu udara  $26,3^{\circ}\text{C}$  derajat celsius. Suhu minimum sekitar  $24,4^{\circ}\text{C}$  dan suhu maksimum sekitar  $30,9^{\circ}\text{C}$ . Selama tahun 2010 di Kecamatan Kembaran Kabupaten Banyumas terjadi hari hujan sebanyak 175 hari dengan curah hujan sebanyak  $3.471\text{ mm/tahun}$ .

#### d. Kondisi Penggunaan Lahan

Wilayah Kecamatan Kembaran Kabupaten Banyumas yang memiliki luas yang merupakan lahan sawah terdiri dari  $643,70\text{ Ha}$  berpengairan teknis,  $204,86\text{ Ha}$  setengah teknis dan  $934,77\text{ Ha}$  berpengairan sederhana (sawah berteras), lahan untuk bangunan/pekarangan  $334,32\text{ Ha}$ , kolam  $22,72\text{ Ha}$ , Tegalan dan Kebun  $305,92\text{ Ha}$ , selebihnya digunakan untuk lahan lainnya (Kantor Kecamatan Kembaran dan Monografi Desa, 2011). Hal ini menunjukkan bahwa lahan pertanian mencapai 68,88 % bagian dari luas wilayah (Tabel 2).

**Tabel 2. Penggunaan Lahan di Kecamatan Kembaran**

No.	Jenis Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	%
1	Sawah	643,70	24,83
2	Sawah ½ teknis	204,97	7,91
2	Sawah sederhana	934,77	36,06
3	Bangunan/pekarangan	334,32	12,90
4	Tegalan dan Kebun	305,92	11,80
5	Kolam	22,72	0,009
6	Lain-lain	145,87	5,63
	Jumlah	2592	

Sumber : Kantor Kecamatan Kembaran 2011 dan Monografi Desa 2010

## 2. Tekanan Penduduk Terhadap Lahan Pertanian

### a. Konversi Lahan Pertanian

Konversi lahan di Kecamatan Kembaran dapat diketahui melalui perubahan penggunaan lahan dari waktu yang berbeda. Dalam penelitian ini konversi lahan dianalisis dari penggunaan lahan tahun 2005 dan tahun 2010. Konversi lahan pertanian di Kecamatan Kembaran tidak banyak mengalami konversi baik dari lahan sawah, tegalan/kebun ke permukiman. Hanya ada 2 desa yang menunjukkan konversi dari lahan sawah menjadi tegalan/kebun yang terjadi di Desa Kembaran dan Dukuhwaluh (Tabel 3).

**Tabel 3. Luas Desa dan Bentuk Penggunaan Lahan**

NO.	Desa	Luas (Km <sup>2</sup> )	Sw (Ha)		Tg/kb (Ha)		Pk (Ha)	
			2005	2010	2005	2010	2005	2010
1	LEDUG	2,2	126,27	127,42	26,73	29,25	48,57	47,31
2	PLIKEN	3,4	260,60	260,61	23,51	27,48	37,21	37,04
3	PURWODADI	1,13	78,08	78,08	16,28	18,24	13,07	12,75
4	KARANGTENGAH	1,46	96,02	96,03	23,37	27,88	15,13	14,46
5	KRAMAT	1,89	130,31	130,31	24,04	28,02	21,03	20,97
6	SAMBENG WETAN	0,96	68,35	68,36	10,66	12,20	10,63	10,21
7	SAMBENG KULON	1,59	113,24	113,24	19,73	38,01	15,23	15,21
8	PURBADANA	1,06	71,64	71,64	7,67	9,036	15,53	14,82
9	KEMBARAN	1,67	103,21	99,98	29,39	31,64	26,38	26,24
10	BOJONGSARI	1,64	119,73	119,73	15,15	23,74	18,77	12,58
11	KARANGSOKA	0,73	51,75	51,76	5,33	5,49	10,41	10,25
12	DUKUH WALUH	2,15	126,09	123,84	32,98	34,77	32,32	31,79
13	TAMBAKSARI	1,46	106,86	121,09	11,62	12,02	20,07	21,70
14	BANTARWUNI	1,07	79,04	79,04	5,28	6,34	18,53	17,80
15	KARANGSARI	1,21	86,58	86,59	17,89	18,34	11,78	11,73
16	LINGGASARI	2,3	167,72	168,39	20,04	26,34	31,41	31,27
	Jumlah	25,92					346,11	334,3

Sumber : Kantor Kecamatan Kembaran 2006 dan 2011 dan Monografi Desa 2010.

Keterangan : (Sw : Sawah, Tk : Tegalan/kebun, Pk : Pemukiman).

### b. Kondisi Jumlah, Pertumbuhan Penduduk dan Petani

Kondisi penduduk sangat berpengaruh terhadap ketersediaan lahan di suatu wilayah khususnya ketersediaan lahan untuk sarana dan prasarana (permukiman), disisi lain untuk lahan pertanian. Penduduk Kecamatan Kembaran Tahun 2010 sebanyak 68.838 jiwa tersebar di 16 desa dengan rerata pertumbuhan penduduk selama kurun waktu 5 (lima) tahun sebesar 1,27 %. Penduduk terbanyak terdapat di Desa Ledug sebanyak 10.488 jiwa dan paling sedikit terdapat di Desa Sambeng wetan yaitu 1.513 jiwa pada tahun 2010.

Ditinjau dari pertumbuhan penduduknya, di Kecamatan Kembaran memiliki variasi pertumbuhan penduduk antara desa satu dengan lainnya. Pertumbuhan penduduk terendah 0,77 % dan tertinggi 1,69 selama kurun waktu 5 tahun antara tahun 2005 dan 2010. Pertumbuhan penduduk terendah terdapat di Desa Dukuhwaluh dan tertinggi di Desa Tambaksari.

Selama kurun waktu 5 (lima) tahun, jumlah penduduk dan pertumbuhan penduduk terus meningkat dengan rerata peningkatan 1,26 %, dan persentase petani rerata 23,76 %, hal ini tentu akan berpengaruh terhadap ketersediaan lahan untuk sarana dan prasarana yang semakin luas dan mempersempit luas lahan pertanian (Tabel 4). Oleh karena itu agar lahan pertanian tetap stabil dan tidak terjadi konversi lahan lebih lanjut maka usaha pengelolaan lahan pertanian perlu dioptimalkan dan mengurangi konversi lahan pertanian pada desa yang mempunyai luas lahan sawah mencapai lebih dari 50 % dari luas wilayah dan pertumbuhan penduduk 1,0 %, serta mengalihkan mata pencaharian penduduk petani ke mata pencaharian non pertanian pada desa dengan tekanan penduduk terhadap pertanian tinggi.

**Tabel 4. Luas, Jumlah, Pertumbuhan Penduduk dan Petani**

NO.	DESA	Luas (Km2)	Penduduk (Jiwa)		Petani Jiwa	Petani %	r %
			2005	2010			
1	LEDUG	2,2	9989	10.488	1439	13,72	1,24
2	PLIKEN	3,4	8074	8104	908	11,25	1,02
3	PURWODADI	1,13	1528	1619	518	31,99	1,29
4	KARANGTENGAH	1,46	2382	2409	1012	42,00	1,05
5	KRAMAT	1,89	2785	2935	1200	40,88	1,26
6	SAMBENG WETAN	0,96	1395	1513	425	28,09	1,43
7	SAMBENG KULON	1,59	1739	1756	453	25,79	1,04
8	PURBADANA	1,06	3001	3087	894	28,96	1,13
9	KEMBARAN	1,67	5024	5259	972	66,85	1,22
10	BOJONGSARI	1,64	4888	5294	488	9,38	1,42
11	KARANGSOKA	0,73	1754	1901	431	22,67	1,42
12	DUKUH WALUH	2,15	8173	8626	607	7,04	0,77
13	TAMBAKSARI	1,46	3581	4045	358	8,85	1,69
14	BANTARWUNI	1,07	3025	3141	627	19,96	1,18
15	KARANGSARI	1,21	2769	2821	318	11,27	1,08
16	LINGGASARI	2,3	5547	5811	675	11,62	1,23

**Sumber :** Kantor Kecamatan Kembaran (2006 dan 2011) dan Monografi Desa 2010

### **c. Tingkat Tekanan Penduduk Terhadap Lahan Pertanian**

Dalam penyelenggaraan kehidupannya manusia membutuhkan lahan untuk mengalokasikan sarana dan prasarana fisik dalam kegiatannya dan membutuhkan lahan sebagai sumberdaya penghasil bahan pangannya. Dua kebutuhan lahan ini seringkali berbenturan, pada saat salah satu pemenuhan kebutuhan lahan lebih dominan dari pada kebutuhan lainnya. Benturan kepentingan dalam mengelola lahan dapat menimbulkan tekanan penduduk terhadap lahan.

Tekanan penduduk terhadap lahan pertanian yang melebihi kemampuan lahan dapat menyebabkan penurunan kemampuan lahan sebagai wadah pertanian. Hal ini dapat menyebabkan terjadi degradasi lahan pertanian, apabila berlangsung secara terus menerus. Tekanan penduduk terhadap lahan pertanian di Kecamatan Kembaran tergolong tinggi sebanyak 11 desa, dan dua desa tergolong sedang yaitu Desa Sambeng kulon dan Desa Bojongsari serta tergolong rendah ada di empat desa yaitu Desa Pliken, Tambaksari, Linggarsari dan Karang Sari.

Tekanan penduduk terhadap lahan pertanian yang tinggi disebabkan oleh jumlah penduduk bermatapencaharian petani melebihi ketersediaan luas lahan sawah, bukan disebabkan oleh terjadinya konversi lahan pertanian ke non pertanian (Tabel 5.) Desa yang dapat dijadikan alternatif pilihan pengembangan sawah di Kecamatan Kembaran meliputi 4 desa, yaitu Pliken, Tambaksari, Bojongsari dan Pliken. Apabila desa lain hendak dijadikan alternatif pilihan sebagai penyedia lahan sawah, maka mengusahakan agar konversi lahan pertanian diminimalisir dan mencari alternatif matapencaharian lain bagi penduduk bermatapencaharian petani.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **1. Kesimpulan**

Tekanan penduduk terhadap lahan pertanian di Kecamatan Kembaran secara keseluruhan menunjukkan tekanan penduduk terhadap lahan pertanian tergolong tinggi sebanyak 11 desa, dan dua desa tergolong sedang yaitu Desa Sambeng kulon dan Desa Bojongsari serta desa tergolong rendah ada empat desa yaitu Desa Pliken, Tambaksari, Linggarsari dan Karang Sari. Tekanan penduduk terhadap lahan pertanian disebabkan oleh banyaknya petani yang melebihi luas lahan sawah, bukan disebabkan oleh terjadinya konversi lahan pertanian ke non pertanian.

### **2. Saran**

Desa yang dapat dijadikan alternatif pilihan pengembangan sawah di Kecamatan Kembaran meliputi 4 desa, yaitu Pliken, Tambaksari, Bojongsari dan Pliken. Apabila desa lain hendak dijadikan alternatif pilihan sebagai penyedia lahan sawah, maka mengusahakan agar konversi lahan pertanian diminimalisir terutama pada desa yang mempunyai luas lahan sawah lebih dari 50 % dan mencari alternatif matapencaharian lain bagi penduduk bermatapencaharian petani.

**Tabel 5. Tingkat Tekanan Penduduk Terhadap Lahan Pertanian**

NO.	DESA	Pddk	Swh Ha	r %	Ptn %	Tp	Skor	Tpl
1	LEDUG	9.989	127,42	1,24	13,72	5,7	3	T
2	PLIKEN	8.074	260,61	1,02	11,25	1,8	1	R
3	PURWODADI	1.528	78,08	1,29	31,99	3,3	3	T
4	KARANGTENGAH	2.382	96,02	1,05	42,0	5,4	3	T
5	KRAMAT	2.785	130,31	1,26	40,88	4,6	3	T
6	SAMBENG WETAN	1.395	68,36	1,43	28,09	3,0	3	T
7	SAMBENG KULON	1.739	113,24	1,04	25,79	2,0	2	S
8	PURBADANA	3.001	71,64	1,13	28,96	6,4	3	T
9	KEMBARAN	5.024	99,99	1,22	66,85	17,8	3	T
10	BOJONGSARI	4.888	119,73	1,42	9,38	2,0	2	S
11	KARANGSOKA	1.754	51,76	1,42	22,67	4,12	3	T
12	DUKUH WALUH	8.173	126,09	0,77	7,04	2,49	3	T
13	AKSARI	3.581	106,86	1,69	8,85	1,6	1	R
14	BANTARWUNI	3.025	79,04	1,18	19,96	4,0	3	T
15	KARANGSARI	2.769	86,59	1,08	11,27	1,9	1	R
16	LINGGASARI	5.547	167,73	1,23	11,62	1,9	1	R

**Sumber :** Kantor Kecamatan Kembaran (2006 dan 2011) dan Monografi Desa 2010

Keterangan : Pddk : Penduduk, Swh : Sawah, Ptn : Petani, r : pertumbuhan penduduk, Tp : Tekanan Penduduk, Tpl : Kategori Tekanan Penduduk, R : Rendah, T : Tinggi

#### DAFTAR PUSTAKA

- Awang dkk, 2001. Kebijakan Beras dan Pangan Nasional. Pelajaran dari baru dan orde reformasi. *Jurnal Pertanian IPB Edisi 2*. Bogor : IPB Press.
- Anonim, 2006. Kecamatan Kembaran Dalam Angka 2005. Purwokerto : Kantaor Kecamatan Kembaran
- Anonim. 2011. Kecamatan Kembaran dalam angka 2011. Purwokerto : Kantor Kecamatan Kembaran
- Anonim. 2005. Monografi Desa 2005. Banyumas : Kantor Desa
- Anonim. 2010. Monografi Desa 2010. Banyumas : Kantor Desa
- Esti Sarjanti dan Suwarno, 2004. Pola spasial konversi lahan pertanian dan faktor-faktor yang berpengaruh di Purwokerto. *Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Saintek*. Volume V No.1 Februari 2004 UMP. Purwokerto : LPPM UMP
- Esti Sarjanti dan Suwarno, 2007. Analisis potensi lahan pertanian bahan pangan di Kabupaten Banyumas. *Laporan Penelitian*. Purwokerto : LPPM UMP
- Otto Soemarwoto. 1985. A Qualitative of population Pressure and It's Potensial Use in Development Planning. *Majalah Demografi Indonesia*, Vol.12 (24). Jakarta.