
DINAMIKA TEMPORAL TEKANAN PENDUDUK TERHADAP LAHAN DAS JLANTAH HULU KABUPATEN KARANGANYAR TAHUN 2006 – 2016

(Suplemen Kurikulum 2013 SMA Kelas XI Kompetensi Dasar Menganalisis Bentuk-bentuk Kearifan Lokal Dalam Pemanfaatan Sumber Daya Alam Bidang Pertanian, Pertambangan, Industri, dan Pariwisata)

Riyan Astiti Pradikka¹, Wakino², Rahning Utomowati³,

Email: riyan.geo@gmail.com, naning.geo@gmail.com

ABSTRACT

Temporal Dynamic of Population Pressure on Land in the Upper Jlantah Watreshed (Supplements of Curriculum 2013 in High School Class XI Basic Competence Analyzing Forms of Local Wisdom in Natural Resources Utilization Field Agriculture, Mining, Industry, and Tourism). Graduate thesis. Supervisor I: Wakino, II: Rahning Utomowati, S.Si, M.Sc., Teacher Training and Education. Sebelas Maret University Surakarta. The goals of this study are to determine: (1) population pressure of land in the Upper Jlantah watershed in 2006, (2) population pressure of land in the Upper Jlantah watershed in 2016, (3) dynamic of temporal change the population pressure of land in the Upper Jlantah watershed during 2006 – 2016, (4) the implementation in Basic Competence Analyzing Forms of Local Wisdom in Utilization of Natural Resources in Agriculture, Mining, Industry and Tourism in class X Social Science Program. This research is a descriptive qualitative research with spatial approach. Technique of data collecting is done by interview, observation, and documentation study. Processing and data analysis using Geographic Information System (GIS). Sampling technique used in this research is population sampling technique and purposive sampling. The population sample aims to obtain data on the area of crop harvest as a basis for determining population pressure on the land in the Upper Jlantah watershed. The result of this research reveals : (1) The high value of population pressure on land in the Upper Jlantah watershed in 2006 was 4.78, and the lowest was 0.60. High population pressure is found in Tawangmangu Village, Kalisoro, Blumbang, Gondosuli and Beruk. Low population pressure is found in the villages of Wonorejo, Tlobo, and Karang Sari, (2. The high value of population pressure on land in the Upper Jlantah River in 2016 is the highest at 1.95, and the lowest is 0.31. High population pressure is found in Tawangmangu, Kalisoro, Blumbang, Gondosuli and Beruk. Low population pressure is found in the villages of Wonorejo, Tlobo, and Karang Sari, (3). During the period of 2006 - 2016, population pressure on land in upstream Jlantah watershed tended to decrease, but if based on the standard (TP value 1), for Tawangmangu, Kalisoro, Blumbang, Gondosuli and Beruk, Areas belonging to the lower classes are Wonorejo, Tlobo, and Karang Sari, (4). As an implementation in the field of education, this research in geography learning can be used as a material for learning geography of SMA XI IPS Semester 1 Curriculum 2013 on basic competence to analyze the forms of local wisdom in the utilization of natural resources in agriculture, mining, industry and tourism.

Keywords: temporal dynamic, Population Pressure on Land, upper watershed, implementation of basic competence

PENDAHULUAN

Indonesia yang merupakan negara agraris, dengan sebagian besar penduduknya

tahun 2014 sekitar 41,20 juta orang bekerja di sektor pertanian tentunya menggantungkan hidupnya pada lahan

pertanian. Lahan pertanian sebagai tempat beraktifitas bagi petani semakin mengalami penurunan. Hal ini diakibatkan oleh semakin besarnya tekanan penduduk terhadap lahan pertanian. Jumlah penduduk yang terus meningkat dan aktifitas pembangunan yang dilakukan telah banyak menyita fungsi lahan pertanian untuk menghasilkan bahan makanan yang diganti dengan pemanfaatan lain, seperti pemukiman, perkantoran dan sebagainya. Akibatnya keadaan ini menyebabkan kemampuan lahan pertanian untuk memenuhi kebutuhan makanan bagi penduduk semakin berkurang.

Menurut Joseph (1997) terjadinya tekanan penduduk akan mengakibatkan adanya pemanfaatan lahan dan muncul masalah sosial. Seperti halnya Indonesia yang memiliki luas lahan pertanian dengan jumlah penduduk tahun 2015 yang besar yaitu sekitar 255 juta penduduk akan menyebabkan ketersediaan lahan pertanian menjadi semakin kecil. Apabila hal ini dibiarkan, maka akan terjadi ketidakseimbangan penduduk yang bekerja sebagai petani pada suatu wilayah dengan luas lahan pertanian yang ada. Akibatnya, tekanan penduduk pada lahan pertanian akan semakin besar atau dengan kata lain wilayah tersebut tidak mampu lagi memenuhi kebutuhan pangan penduduknya.

Konsep daya dukung lahan di setiap wilayah memiliki perbedaan. Hal tersebut disebabkan adanya persebaran penduduk

yang tidak merata. Bertambahnya jumlah penduduk di suatu daerah disebabkan oleh faktor alami yaitu kelahiran dan kematian. Selain faktor alami juga dipengaruhi oleh faktor migrasi. Faktor bertambahnya penduduk adalah faktor lain yang menyebabkan daya dukung lahan menurun. Daya dukung lahan merupakan kemampuan suatu wilayah dalam memproduksi beras guna memenuhi kebutuhan pangan penduduk setempat untuk hidup sejahtera atau mencapai kondisi swasembada beras (Muta'ali, 2012: 44). Jumlah penduduk akan berpengaruh terhadap persediaan bahan makanan dan tempat tinggal.

Tekanan penduduk (*population pressure*) merupakan gejala adanya kelebihan penduduk di suatu daerah, mengingat ketersediaan sumberdaya yang terdapat untuk kehidupan penduduk sesuai dengan standar hidup yang diinginkan di daerah bersangkutan (Muta'ali, 2012: 73). Jika tekanan penduduk suatu wilayah semakin tinggi, maka dapat dikatakan bahwa daya dukung lahan tersebut semakin kecil, begitupun sebaliknya apabila tekanan penduduk suatu wilayah mengalami penurunan, maka dapat disimpulkan bahwa daya dukung lahannya semakin baik. Penurunan daya dukung lahan akan berdampak pada produktivitas lahan pertanian. Hal ini disebabkan lahan tersebut semakin berkurang luasannya akibat permintaan penduduk akan lahan.

Masalah perubahan tekanan penduduk terhadap lahan juga dialami DAS Jlantah bagian hulu yang merupakan kawasan resapan yang berfungsi sebagai daerah resapan air utama untuk keseimbangan fungsi tata air di DAS Jlantah. Daerah Aliran Sungai (DAS) Jlantah Hulu merupakan salah satu DAS yang terletak di Kabupaten Karanganyar yang mencakup delapan desa di dua Kecamatan, yaitu Kecamatan Jatiyoso dan Tawangmangu. Keberadaannya di daerah hulu, menjadikan DAS Jlantah ini memiliki fungsi utama yaitu fungsi lindung. Meskipun memiliki fungsi utama sebagai daerah lindung, seiring bertambahnya penduduk maka jumlah sumberdaya lahan yang ada mulai lebih intensif dimanfaatkan penduduk untuk memenuhi kebutuhannya.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kabupaten Karanganyar di DAS Jlantah Hulu yang terdiri dari Kecamatan Jatiyoso dan Kecamatan Tawangmangu dari tahun 2006 hingga tahun 2016 menunjukkan bahwa jumlah penduduk DAS Jlantah Hulu meningkat dari 9217 jiwa pada tahun 2006 menjadi 9453 jiwa pada tahun 2012, dan pada tahun 2016 mengalami peningkatan menjadi 9472 jiwa dengan laju pertumbuhan 10,27 %. Meningkatnya jumlah penduduk menyebabkan kebutuhan akan lahan juga semakin meningkat. Alih fungsi lahan dari lahan pertanian untuk memenuhi kebutuhan hidup penduduk tidak dapat dihindarkan.

Seiring pertumbuhan penduduk, maka luas lahan garapan akan mengalami penurunan. Jika lahan pertanian tidak lagi tersedia untuk memenuhi kebutuhan penduduk, maka akan muncul berbagai macam permasalahan, misalnya pembalakan hutan untuk usaha pertanian guna memenuhi kebutuhan hidupnya, menanam lahan pada kelas lereng curam, maupun menggunakan areal-areal yang kurang subur lainnya.

Laju perubahan penggunaan lahan dari tahun ke tahun yang menunjukkan besarnya permintaan terhadap kebutuhan lahan DAS Jlantah Hulu, akan ditunjukkan melalui identifikasi penggunaan lahan. Perubahan penggunaan lahan DAS Jlantah Hulu berdampak pada penyusutan luasan lahan pertanian. Perubahan penggunaan lahan pertanian yang terjadi di DAS Jlantah Hulu disebabkan oleh peningkatan jumlah penduduk. Semakin meningkat jumlah penduduk tentunya kebutuhan pangan dan tempat tinggal juga semakin meningkat.

Jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya luas tanah sawah di Kabupaten Karanganyar salah satunya di Kecamatan Tawangmangu mengalami penyusutan sekitar 5,31 ha. Sedangkan untuk luas tanah kering mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya yakni sebesar 5,31 ha, namun penggunaan tanah kering untuk tegalan/kebun sesungguhnya mengalami penurunan yakni sebesar 10,99 ha, dan peningkatan penggunaan untuk

pekarangan/bangunan sebesar 16,30 ha. Perubahan fungsi penggunaan ini dapat dimaklumi seiring dengan pertumbuhan penduduk. (<http://www.karanganyar.go.id/20110119/kabupaten-karanganyar/>).

Pada tahun 2006 – 2016 terjadi peningkatan jumlah penduduk DAS Jlantah Hulu dengan angka penambahan yang berbeda. Peningkatan jumlah penduduk dipengaruhi oleh penambahan secara alami dan migrasi. Permasalahan bertambahnya jumlah penduduk akan memicu terjadinya perubahan penggunaan lahan sawah menjadi lahan terbangun untuk tempat tinggal/ aktifitas ekonomi dan adanya pergantian jenis tanaman.

Besarnya perubahan penggunaan lahan dan tekanan penduduk terhadap lahan pertanian akan mengurangi luas lahan pertanian sebagai penghasil komoditi hasil pertanian. Kondisi tersebut mempengaruhi ketersediaan bahan pangan di wilayah tersebut. Apabila permasalahan yang terjadi terus dibiarkan lambat laun akan berpengaruh pada produktivitas lahan pertanian di DAS Jlantah Hulu. Selain itu, besarnya perubahan penggunaan lahan dan tekanan penduduk, akan berdampak terhadap kemampuan suatu wilayah untuk mendukung kehidupan, atau yang disebut daya dukung lahan, akan berubah pula.

Penentuan daya dukung lingkungan kemudian diatur dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup RI No 17 tahun 2009,

dengan telaah daya dukung lingkungan terbatas pada kapasitas penyediaan sumberdaya alam terutama terkait dengan kemampuan lahan serta ketersediaan lahan dan kebutuhan lahan akan lahan dan air dalam suatu wilayah untuk. Oleh karenanya kapasitas sumberdaya alam tergantung pada kemampuan, ketersediaan dan kebutuhan akan lahan dan air untuk memberikan kehidupan penduduk yang layak. Oleh karena itu perlu dianalisis terhadap daya dukung lahan berdasarkan tekanan penduduk terhadap lahan.

Pembelajaran geografi di sekolah saat ini masih menggunakan buku paket sebagai sumber utama guru dan peserta didik. Padahal seharusnya seorang pendidik memperkaya sumber belajar untuk materi ajar dengan sumber-sumber yang relevan sebagai pembanding dari buku paket sekolah. Tujuannya agar peserta didik memiliki wawasan yang luas dan dapat menganalisis fenomena geografi yang saat ini sedang terjadi secara nyata. Penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber materi ajar geografi SMA Kelas XI Kompetensi Dasar Menganalisis Bentuk-Bentuk Kearifan Lokal Dalam Pemanfaatan Sumber Daya Alam Bidang Pertanian, Pertambangan, Industri, dan Pariwisata. Dengan begitu peserta didik dapat memahami dan menganalisis fenomena geosfer yang terjadi saat ini.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perubahan daya dukung lahan berdasarkan tekanan penduduk terhadap lahan di DAS Jlantah Hulu Kabupaten Karanganyar Tahun 2006 – 2016. Penelitian ini kemudian diimplementasikan sebagai sumber materi ajar geografi SMA Kelas XI Kompetensi Dasar Menganalisis Bentuk-Bentuk Kearifan Lokal Dalam Pemanfaatan Sumber Daya Alam Bidang Pertanian, Pertambangan, Industri, dan Pariwisata. Dengan begitu peserta didik dapat memahami dan menganalisis fenomena geosfer.

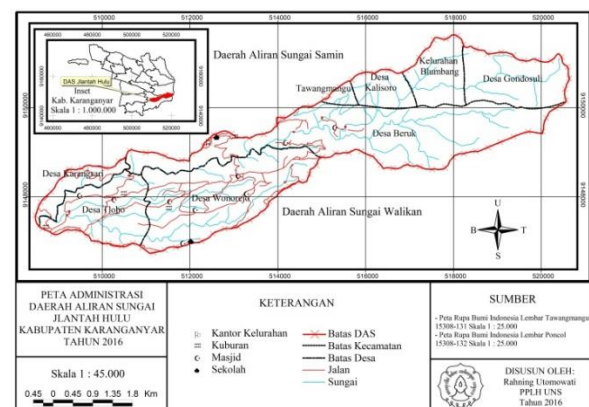
METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif kualitatif, dengan pendekatan spasial/ keruangan. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, observasi, dan studi dokumentasi. Pengolahan dan analisis data menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG). Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian adalah teknik pengambilan sampel populasi dan sampel purposive (*purposive sampling*). Sampel populasi bertujuan untuk memperoleh data luas panen tanaman sebagai dasar untuk penentuan tekanan penduduk terhadap lahan di DAS Jlantah Hulu.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Tekanan Penduduk Terhadap Lahan DAS Jlantah Hulu Tahun 2006

Wilayah penelitian adalah DAS Jlantah Hulu, secara administratif terletak di Kecamatan Tawangmangu yang meliputi 2 Kelurahan dan 2 desa, yaitu Kelurahan Tawangmangu, Desa Kalisoro, Kelurahan Blumbang, dan Desa Gondosuli, sedangkan untuk wilayah DAS Jlantah Hulu yang masuk dalam wilayah Kecamatan Jatiyoso mencakup Desa Wonorejo, Desa Tlobo, Desa Karangari, dan Desa Beruk.



Gambar 1. Peta Administrasi DAS Jlantah Hulu

Parameter yang digunakan dalam perhitungan tekanan penduduk terhadap lahan yaitu :

- Luas lahan yang diperlukan untuk mendukung kehidupan seorang petani pada tingkat hidup yang diinginkan (Z) dan perhitungan nilai Z yang diperoleh dengan cara membagi harga total konsumsi beras per kapita/tahun dengan pendapatan bersih per hektar setiap jenis tanaman. Pendapatan dari produksi pertanian dan perhitungan Nilai Z di DAS Jlantah Hulu tersaji pada tabel 1.

Tabel 1. Pendapatan Hasil Pertanian dan Nilai Z DAS Jlantah Hulu Tahun 2006

Jenis tanaman	Luas Panen (ha)	Harga Konsumsi Beras/tahun (Rp)	Pendapatan Bersih per hektar (Rp/ha)	Nilai Z (ha/org)
Padi	582,16	Rp 467.991,00	Rp 11.099.285,42	0,042
Jagung	214,59	Rp 467.991,00	Rp 10.702.292,74	0,043
Singkong	209,96	Rp 467.991,00	Rp 6.154.386,55	0,076
				Total Z = 0,161

(Sumber : Hasil Analisis)

b). Persentase petani (f)

Data jumlah penduduk petani DAS Jlantah Hulu dihitung dari Kecamatan Tawangmangu dan Jatiyoso dalam angka tahun 2006 yang disajikan pada tabel 2 :

Tabel 2. Jumlah Penduduk DAS Jlantah Hulu Tahun 2006

No	Desa	Jumlah Petani (jiwa)	(%)
1	Tawangmangu	396	61
2	Kalisoro	255	70
3	Blumbang	380	70
4	Gondosuli	278	68
5	Wonorejo	791	59
6	Tlobo	754	57
7	Karangsari	328	62
8	Beruk	2697	65

(Sumber : Analisis Data)

c). Populasi penduduk yang digunakan dalam penelitian yaitu populasi penduduk DAS Jlantah Hulu pada tahun 1996 yaitu sejumlah 8997 jiwa.

d). Rata-rata tingkat pertumbuhan penduduk tahunan (r) dihitung menggunakan rumus :

$$Pt = Po (1+r)^t$$

e). Luas lahan pertanian (L), tersaji pada

Tabel 3.

Tabel 3. Luas lahan Pertanian DAS Jlantah Hulu Tahun 2006

No.	Desa	Luas Lahan (Ha)
1.	Tawangmangu	14,32
2.	Kalisoro	8,77
3.	Blumbang	19,00
4.	Gondosuli	18,12
5.	Wonorejo	205,16
6.	Tlobo	178,99
7.	Karangsari	54,13
8.	Beruk	361,25

(Sumber : Analisis Data)

Nilai tekanan penduduk terhadap lahan diklasifikasikan menjadi 2 kelas, yaitu tinggi (TP >1), dan rendah (TP <1) (Sumber : Pedoman Monitoring dan Evaluasi DAS Nomor P.04/VSET/2009). Perhitungan tekanan penduduk terhadap lahan tersaji pada Tabel 4.

Tabel 4. Tekanan Penduduk Terhadap Lahan DAS Jlantah Hulu Tahun 2006

	Desa	Parameter Tekanan Penduduk					TP	Kelas
		Z(ha/org)	f (%)	P1996	r(%)	L		
1.	Tawangmangu	0,16	61	611	0,2	14,32	4,24	Tinggi
2.	Kalisoro	0,16	70	367	0,2	8,77	4,78	Tinggi
3.	Blumbang	0,16	70	509	0,2	19	3,06	Tinggi
4.	Gondosuli	0,16	68	380	0,2	18,12	2,32	Tinggi
5.	Wonorejo	0,16	59	1291	0,2	205,16	0,60	Rendah
6.	Tlobo	0,16	57	1290	0,2	178,99	0,67	Rendah
7.	Karangsari	0,16	62	499	0,2	54,13	0,93	Rendah
8.	Beruk	0,16	65	4050	0,2	361,25	1,18	Tinggi

Sumber : Hasil Analisis

Berdasar Tabel 4 dapat diketahui bahwa tekanan penduduk tinggi terdapat pada Desa Tawangmangu, Desa Kalisoro, Desa Blumbang, Desa Gondosuli dan Desa Beruk. Hal ini menunjukkan bahwa kelima desa tersebut sudah memanfaatkan lahan secara optimum jika dibandingkan dengan desa lain di DAS Jlantah Hulu sehingga menjadikannya berpotensi untuk terjadi tekanan penduduk apabila desa tersebut lebih memanfaatkan lahannya. Wilayah yang termasuk pada kelas rendah yaitu Desa Wonorejo, Desa Tlobo, dan Desa Karangsari yang memiliki nilai tekanan penduduk <1 . Hal ini menunjukkan bahwa wilayah pada kelas tekanan penduduk ini belum memanfaatkan lahan secara optimum sehingga tidak berpotensi terjadinya tekanan penduduk terhadap lahan.

Deskripsi Tekanan Penduduk Terhadap Lahan DAS Jlantah Hulu Tahun 2016

Parameter yang digunakan dalam perhitungan tekanan penduduk terhadap lahan yaitu :

- a) Luas lahan yang diperlukan untuk mendukung kehidupan seorang petani pada tingkat hidup yang diinginkan (Z) dan perhitungan nilai Z yang diperoleh dengan cara membagi harga total konsumsi beras per kapita/tahun dengan pendapatan bersih per hektar setiap jenis tanaman. Pendapatan dari produksi pertanian dan perhitungan Nilai Z di DAS Jlantah Hulu tahun 2016 tersaji pada tabel 5.

Tabel 5. Pendapatan Hasil Pertanian dan Nilai Z DAS Jlantah Hulu Tahun 2016

Jenis tanaman	Luas Panen (ha)	Harga Konsumsi Beras/tahun (Rp)	Pendapatan Bersih per hektar (Rp/ha)	Nilai Z (ha/org)
Padi	677	Rp 772.207,00	Rp 26.310.192,00	0,029
Jagung	279,4	Rp 772.207,00	Rp 20.873.299,90	0,036
Singkong	195,8	Rp 772.207,00	Rp 49.144.535,20	0,015
				Total Z = 0,080

Sumber : Hasil Analisis

b). Persentase petani (f)

Data jumlah penduduk petani DAS Jlantah Hulu dihitung dari Kecamatan Tawangmangu dan Jatiyoso dalam angka tahun 2016 yang disajikan pada tabel 6 :

Tabel 6. Jumlah Penduduk DAS Jlantah Hulu Tahun 2016

No.	Desa	Jumlah Petani (jiwa)	(%)
1.	Tawangmangu	383	5
2.	Kalisoro	237	6
3.	Blumbang	371	6
4.	Gondosuli	264	6
5.	Wonorejo	799	5
6.	Tlobo	743	5
7.	Karangsari	318	5
8.	Beruk	2682	6

(Sumber : Analisis Data)

c). Populasi penduduk yang digunakan dalam penelitian yaitu populasi penduduk DAS Jlantah Hulu pada tahun 1996 yaitu sejumlah 8997 jiwa.

d). Rata-rata tingkat pertumbuhan penduduk tahunan (r) dihitung menggunakan rumus:

$$Pt = Po (1+r)^t$$

e). Luas lahan pertanian (L), tersaji pada Tabel

7.

Tabel 7. Luas lahan Pertanian DAS Jlantah Hulu Tahun 2016

No.	Desa	Luas Lahan (Ha)
1.	Tawangmangu	15,43
2.	Kalisoro	9,80
3.	Blumbang	18,01
4.	Gondosuli	18,12
5.	Wonorejo	203,40
6.	Tlobo	172,16
7.	Karangsari	52,76
8.	Beruk	349,08

(Sumber : Analisis Data)

Nilai tekanan penduduk terhadap lahan diklasifikasikan menjadi 2 kelas, yaitu tinggi (TP >1), dan rendah (TP <1) (Sumber : Pedoman Monitoring dan Evaluasi DAS Nomor P.04/VSET/2009). Perhitungan tekanan penduduk terhadap lahan tahun 2016 tersaji pada Tabel 8.

Tabel 8. Tekanan Penduduk Terhadap Lahan DAS Jlantah Hulu Tahun 2016

Desa	Parameter Tekanan Penduduk					TP	Kelas
	Z(ha/org)	f (%)	P1996	r(%)	L		
1. Tawangmangu	0,08	57	641	0,3	15,43	1,95	Tinggi
2. Kalisoro	0,08	60	364	0,3	9,80	1,83	Tinggi
3. Blumbang	0,08	65	539	0,3	18,01	1,60	Tinggi
4. Gondosuli	0,08	60	408	0,3	18,12	1,11	Tinggi
5. Wonorejo	0,08	59	1323	0,3	203,40	0,31	Rendah
6. Tlobo	0,08	55	1321	0,3	172,16	0,34	Rendah
7. Karang Sari	0,08	57	526	0,3	52,76	0,46	Rendah
8. Beruk	0,16	65	4050	0,2	361,25	1,18	Tinggi

Sumber : Hasil Analisis

Berdasar Tabel 8 dapat diketahui bahwa tekanan penduduk tinggi terdapat pada Desa Tawangmangu, Desa Kalisoro, Desa Blumbang, Desa Gondosuli dan Desa Beruk. Hal ini menunjukkan bahwa kelima desa tersebut sudah memanfaatkan lahan secara optimum jika dibandingkan dengan desa lain di DAS Jlantah Hulu sehingga menjadikannya berpotensi untuk terjadi tekanan penduduk apabila desa tersebut lebih memanfaatkan lahannya. Wilayah yang termasuk pada kelas rendah yaitu Desa Wonorejo, Desa Tlobo, dan Desa Karang Sari yang memiliki nilai tekanan penduduk <1. Hal ini menunjukkan bahwa wilayah pada kelas tekanan penduduk ini belum memanfaatkan lahan secara optimum sehingga tidak berpotensi terjadinya tekanan penduduk terhadap lahan.

Deskripsi Dinamika Temporal Tekanan Penduduk Terhadap Lahan DAS Jlantah Hulu Tahun 2006 - 2016

Berdasarkan hasil analisis nilai tekanan penduduk terhadap lahan DAS Jlantah Hulu Tahun 2006 dan 2016, dapat diketahui perbandingan nilai tekanan penduduk terhadap lahan selama periode waktu tersebut. Perubahan nilai tekanan penduduk terhadap lahan, selengkapnya tersaji pada Tabel 9.

Tabel 9. Perubahan Nilai Tekanan Penduduk Terhadap Lahan DAS Jlantah Hulu Tahun 2006 - 2016

Desa	Tahun 2006		Tahun 2016	
	TP	Kelas	TP	Kelas
1. Tawangmangu	4,24	Tinggi	1,95	Tinggi
2. Kalisoro	4,78	Tinggi	1,83	Tinggi
3. Blumbang	3,06	Tinggi	1,60	Tinggi
4. Gondosuli	2,32	Tinggi	1,11	Tinggi
5. Wonorejo	0,60	Rendah	0,31	Rendah
6. Tlobo	0,67	Rendah	0,34	Rendah
7. Karang Sari	0,93	Rendah	0,46	Rendah
8. Beruk	1,18	Tinggi	1,18	Tinggi

Sumber : Hasil Analisis

Berdasar Tabel 9 dapat diketahui, bahwa selama periode tahun 2006 – 2016 nilai tekanan penduduk terhadap lahan di DAS Jlantah hulu cenderung menurun, tetapi apabila berdasarkan standar (nilai TP > 1), untuk Desa Tawangmangu, Desa Kalisoro, Desa Blumbang, Desa Gondosuli dan Desa Beruk, tetap termasuk klasifikasi tinggi tekanan penduduknya terhadap lahan. Hal tersebut menunjukkan bahwa menunjukkan bahwa desa-desa tersebut sudah memanfaatkan lahan secara optimum jika dibandingkan dengan desa lain di DAS Jlantah Hulu sehingga menjadikannya berpotensi untuk terjadi tekanan penduduk apabila desa tersebut lebih memanfaatkan lahannya. Sedangkan desa yang termasuk klasifikasi tekanan penduduk terhadap lahan yang rendah adalah Desa Wonorejo, Desa Tlobo, dan Desa Karang Sari yang memiliki nilai tekanan penduduk <1. Hal tersebut menunjukkan bahwa wilayah tersebut penduduk belum memanfaatkan lahan secara

optimum sehingga tidak berpotensi terjadinya tekanan penduduk terhadap lahan. Namun hal tersebut perlu terus dicermati dan dikendalikan, agar tidak terjadi tekanan penduduk terhadap lahan atau pemanfaatan lahan yang melampaui batas kemampuan lahannya, sehingga akan menurunkan kualitas lahan dan menimbulkan berbagai permasalahan lahan.

KESIMPULAN

1. Besarnya nilai tekanan penduduk terhadap lahan di di DAS Jlantah Hulu Tahun 2006 tertinggi 4,78, dan terendah adalah 0,60. Tekanan penduduk tinggi terdapat pada Desa Tawangmangu, Desa Kalisoro, Desa Blumbang, Desa Gondosuli dan Desa Beruk. Hal ini menunjukkan bahwa kelima desa tersebut sudah memanfaatkan lahan secara optimum jika dibandingkan dengan desa lain di DAS Jlantah Hulu sehingga menjadikannya berpotensi untuk terjadi

tekanan penduduk apabila desa tersebut lebih memanfaatkan lahannya. Wilayah yang termasuk pada kelas rendah yaitu Desa Wonorejo, Desa Tlobo, dan Desa Karang Sari yang memiliki nilai tekanan penduduk <1 . Hal ini menunjukkan bahwa wilayah pada kelas tekanan penduduk ini belum memanfaatkan lahan secara optimum sehingga tidak berpotensi terjadinya tekanan penduduk terhadap lahan.

2. Besarnya nilai tekanan penduduk terhadap lahan di di DAS Jlantah Hulu Tahun 2016 tertinggi adalah 1,95, dan terendah adalah 0,31. Tekanan penduduk tinggi terdapat pada Desa Tawangmangu, Desa Kalisoro, Desa Blumbang, Desa Gondosuli dan Desa Beruk. Hal ini menunjukkan bahwa kelima desa tersebut sudah memanfaatkan lahan secara optimum jika dibandingkan dengan desa lain di DAS Jlantah Hulu sehingga menjadikannya berpotensi untuk terjadi tekanan penduduk apabila desa tersebut lebih memanfaatkan lahannya. Wilayah yang termasuk pada kelas rendah yaitu Desa Wonorejo, Desa Tlobo, dan Desa Karang Sari yang memiliki nilai tekanan penduduk <1 . Hal ini menunjukkan bahwa wilayah pada kelas tekanan penduduk ini belum memanfaatkan lahan secara optimum sehingga tidak berpotensi terjadinya tekanan penduduk terhadap lahan.
3. Selama periode tahun 2006 – 2016 nilai tekanan penduduk terhadap lahan di DAS Jlantah hulu cenderung menurun, tetapi apabila berdasarkan standar (nilai TP > 1), untuk Desa Tawangmangu, Desa Kalisoro, Desa Blumbang, Desa Gondosuli dan Desa Beruk, tetap termasuk klasifikasi tinggi tekanan penduduknya terhadap lahan. Wilayah yang termasuk pada kelas rendah yaitu Desa Wonorejo, Desa Tlobo, dan Desa Karang Sari
4. Sebagai implementasi dalam bidang pendidikan, penelitian ini dalam pembelajaran geografi dapat digunakan sebagai bahan materi pembelajaran geografi SMA Kelas XI IPS Semester 1 Kurikulum 2013 pada kompetensi dasar menganalisis bentuk-bentuk kearifan lokal dalam pemanfaatan sumber daya alam bidang pertanian, pertambangan, industri, dan pariwisata.

DAFTAR PUSTAKA

- Arini, Rintha. (2014). *Kajian Daya Dukung Lingkungan Dalam Rangka Pengembangan Wilayah Bontang Lestari Kalimantan Timur. Tesis Tidak Dipublikasikan*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Arsyad, Sintanala. (2010). *Konservasi Tanah dan Air*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Asdak, Chay. (2007). *Hidrologi dan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

- Badan Pusat Statistik. (2016). *Kabupaten Karanganyar dalam Angka Tahun 2006 – 2015*. Karanganyar: BPS.
- Caffey, Daniel. (1999). Postponing Armageddon: Why Population Growth Isn't Out of Control. *International Journal. Volume 15 Isu: 4*, pp. 66-79. Diakses dari <http://www.emeraldinsight.com/doi/full/10.1108/eb018839> pada tanggal 20 April 2017.
- Chai, Joseph CH. (1997). China's Floating Population and Implications. *International Journal. Volume 24 Nomor 7-9*, pp. 1038-1051. Diakses dari <http://www.emeraldinsight.com/doi/full/10.1108/03068299710179008> pada tanggal 20 April 2017.
- Dardak, A.H. (2005). Pemanfaatan Lahan Berbasis Rencana Tata Ruang Sebagai Upaya Perwujudan Ruang Hidup yang Nyaman, Produktif, dan Berkelanjutan. *Makalah Seminar Nasional "Save Our Land" for The Better Environment*. Institut Pertanian Bogor. Diperoleh dari <http://www.penataanruang.net/taru/Makalah/051210.pdf> pada tanggal 5 Juni 2016.
- Lee, Ming Hsuan. (2011). Land Ownership and Productivity in Early Twentieth Century China The Role of Incentives. *International Journal. Volume 10 Issue: 2*, pp.141-153. Diakses dari <http://www.emeraldinsight.com/doi/full/10.1108/14468951111149087> pada tanggal 20 April 2017.
- Moniaga, Vicky R.B. (2011). Analisis Daya Dukung Lahan Pertanian. *Jurnal. ASE – Volume 7 Nomor 2, Mei 2011: 61-68*. Diakses dari <http://sulutiptek.com/documents/analisa-dayadukunglahanpertanian.pdf> pada tanggal 5 Juni 2016.
- Muta'ali, Lutfi. (2012). *Daya Dukung Lingkungan untuk Perencanaan Pengembangan Wilayah*. Yogyakarta: BPPG UGM.
- Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 17 Tahun 2009 Tentang Pedoman Daya Dukung Lingkungan Hidup Dalam Penataan Ruang Wilayah
- Peraturan Menteri Pertanian Nomor:07/Permentan/OT.140/2/2012 Tentang Pedoman Teknis Kriteria Dan Persyaratan Kawasan, Lahan, Dan Lahan Cadangan Pertanian
- Sandy, I Made. (1977). *Penggunaan Tanah (Land Use) di Indonesia*. Jakarta: Direktorat Tata Guna Tanah Dirjen Agraria Departemen Dalam Negeri.
- Soemarwoto, Otto. (1997). *Ekologi, Lingkungan Hidup dan Pembangunan*. Jakarta: Penerbit Djambatan.
- UU No 10 Tahun 1992 Tentang Perkembangan Kependudukan dan Pembangunan Keluarga Sejahtera. Diunduh dari <http://peraturan.go.id/uu/nomor-10-tahun-1992.html> pada tanggal 5 Agustus 2016
- UU No 41 Tahun 2009 Tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan. Diunduh dari http://dpr.go.id/dojdih/document/uu/UU_2009_41.pdf pada tanggal 5 Agustus 2016
- UU No 7 Tahun 2004 Tentang Sumber Daya Air. Diunduh dari <http://pkps.bappenas.do.id/index.php/kebijakan-dan-regulasi/peraturan-perundang-undangan-proses-kps/air-minum/812-undang-undang-republik-indonesia-nomor-7-tahun-2004> pada tanggal 20 September 2016