

DAMPAK KONSERVASI LAHAN TERHADAP LINGKUNGAN LAHAN PERTANIAN DAN STRATEGI ADAPTASI PETANI DI KECAMATAN MEJAYAN, MADIUN

Agus Eko Raharjo Pepekai¹, Lutfhi Muta'ali², Su Rito Hardoyo³, Sudrajat⁴ dan Rika Harini⁵

Pendidikan Geografi, FKIP UNCEN Jayapura, Papua, Indonesia¹, Fakultas Geografi Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia^{2,3,4,5}
aguspekpekai@yahoo.com

Diterima : Desember 2013 ; Direvisi : Maret 2014.; Dipublikasikan: 30 September 2014

ABSTRAK Penetapan Kecamatan Mejayan sebagai ibu kota Kabupaten Madiun mendorong perkembangan wilayah Kecamatan Mejayan semakin cepat. Hal ini ditunjukkan oleh meningkatnya kebutuhan lahan terbangun, sehingga mendorong terjadinya konversi lahan pertanian yang intensif. Berdasarkan hal tersebut maka tujuan yang hendak dicapai adalah :1) mengkaji dampak konversi lahan pertanian terhadap kondisi lingkungan lahan pertanian serta kondisi sosial ekonomi petani; 2) mengkaji bentuk strategi adaptasi yang dilakukan petani dalam menghadapi konversi lahan pertanian; 3) mengkaji pengaruh konversi lahan terhadap strategi adaptasi petani. Penelitian ini menggunakan metode survei dengan pengambilan sampel secara proporsional dari masing-masing status petani. Jumlah sampel sebanyak 96 responden terdiri dari 46 responden petani pemilik lahan, 31 responden petani penggarap, 19 responden buruh tani. Data yang digunakan terdiri dari data primer berupa kuisioner dan wawancara mendalam serta data sekunder dari instansi terkait. Metode analisis data menggunakan analisis deskriptif kuantitatif, dengan uji statistik chi kuadrat dan koefisien kontigensi. Hasil penelitian menunjukkan konversi lahan pertanian di Kecamatan Mejayan berdampak negatif terhadap lingkungan lahan sawah, antara lain semakin berkurangnya lahan usahatani, kerusakan saluran irigasi, serta menurunnya kesuburan tanah akibat sampah rumah tangga. Terdapat perbedaan bentuk strategi adaptasi dari masing-masing rumah tangga petani diantaranya 56,5 % pemilik lahan menerapkan strategi akumulasi, 87,1 % petani penggarap menerapkan strategi konsolidasi dan 84,2% dari buruh tani menerapkan strategi survival. Faktor kondisi sosial ekonomi dengan nilai koefisien kontigensi 0,557 dan kepemilikan aset dengan nilai koefisien kontigensi 0,462 berpengaruh secara nyata terhadap bentuk strategi adaptasi petani, di antara kedua faktor tersebut status kondisi sosial ekonomi lebih kuat pengaruhnya terhadap bentuk strategi adaptasi petani.

Kata kunci : konversi lahan pertanian, perubahan lingkungan, strategi adaptasi petani

ABSTRACT The determination district of Mejayan to be capital city of Madiun regency encourages the fast development of district Mejayan. It is evidenced by the increasing needs of undeveloped land, so that encourage the intensive conversion of agricultural land. According to the situations, there are two goals to be reached: 1) to assess the impact of the conversion agricultural land to the environmental condition of agricultural land as well as socio-economic conditions of farmers; 2) to analyze what strategies adaptation of the farmers in facing the conversion of agricultural land; 3) to analyze the effect of conversion land to the farmer adaptation strategies. This study has a survey method by taking a proportional sampling of each farmer status individually. The total samples of 96 respondents are 46 respondent peasant land owners, tenant farmers 31 respondents, and 19 respondents laborer. The data use consists of primary data, in a questionnaires and in-depth interviews, then secondary data from relevant agencies. Methods of data analysis use a quantitative descriptive analysis, the chi squared test and contingency coefficient. The results show conversion of agricultural land in the district of Mejayan has a negative effect to the wetland environment, such as the less land farming, irrigation canals damage, and declining soil fertility due to household waste. There are different adaptation strategy of each farm household; 56.5% land owner applying accumulation strategies, 87.1% of tenant farmers implementing consolidation strategies and 84.2% of farm workers applying survival strategies. The condition of socio-economic with contingency coefficient value 0.557 and the ownership assets with a contingency coefficient value 0.462 influence really to the farmer adaptation strategies, in both factors status socio economic condition give a stronger influence to the form of farmer adaptation strategies.

Key words: agricultural land conversion, environmental changes, adaptation strategies farmers

PENDAHULUAN

Kabupaten Madiun yang sejak lama dikenal sebagai lumbung pangan Propinsi Jawa Timur bagian Barat, dengan luas areal tanam mencapai 63.620 Ha yang menghasilkan produksi beras sebesar 364.716,56 ton pertahun. Produksi yang dihasilkan tersebut setiap tahunnya mengalami peningkatan surplus produksi hingga lebih dari 150.000 ton pertahun. (Agrobisnis online, 2011). Selain mengalami peningkatan produksi pada saat yang bersamaan juga terjadi konversi lahan yang semakin intensif di wilayah Kabupaten Madiun. Konversi lahan yang terjadi di wilayah ini dari tahun ke tahun menunjukkan adanya peningkatan. Data Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Kabupaten Madiun, mencatat selama tahun 2012 sebanyak 21 hektar lahan pertanian telah beralih fungsi pemanfaatannya untuk bangunan. Lahan pertanian yang berkurang sejak tiga tahun sebelumnya mencapai lebih dari 22 hektar dari jumlah total lahan yang ada sekitar 32.000 hektar (antarajatim.com, 2012).

Sejalan dengan otonomi daerah dan pemekaran wilayah, Kabupaten Madiun telah menetapkan pembangunan ibukota kabupaten baru yang sebelumnya berada di wilayah administrasi Kota Madiun. Pindahan ibukota kabupaten ini telah ditetapkan berdasarkan Peraturan Pemerintah No 52 tahun 2010. Percepatan pembangunan yang terjadi di Kecamatan Majayan di satu sisi meningkatkan perkembangan kota dan pertumbuhan ekonomi namun di sisi lain berimbas pada laju konversi lahan pertanian yang semakin meningkat di wilayah ini. Kondisi ini secara tidak langsung akan berdampak pada kondisi sosial ekonomi rumah tangga petani yang menggantungkan hidup dari kegiatan usaha pertanian.

Guna mengkaji lebih dalam terkait fenomena konversi lahan pertanian di wilayah Kecamatan Mejayan perlu dilakukan penelitian yang bertujuan untuk (1) mengkaji dampak konversi lahan pertanian terhadap kondisi lingkungan lahan pertanian sawah dan tegalan serta kondisi sosial ekonomi petani; (2) mengkaji bentuk strategi adaptasi yang dilakukan petani dalam menghadapi konversi lahan pertanian; (3) mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi strategi adaptasi petani terhadap konversi lahan pertanian.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode sampling yaitu menggunakan sebagian anggota populasi untuk melihat keseluruhan anggota populasi (Azwar, 2010). Populasi dalam penelitian ini adalah penduduk yang bekerja di sektor pertanian yang bertempat tinggal

pada Kelurahan Bangunsari, Kelurahan Krajan, Kelurahan Pandean, Desa Ngampel dan Desa Mejayan yang berada di wilayah Kecamatan Mejayan.

Jenis data yang digunakan terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara dengan responden menggunakan kuisioner serta wawancara mendalam (*indepth interview*) yang berasal dari aparat pemerintah maupun tokoh masyarakat, sedangkan data sekunder diperoleh dari instansi terkait. Penentuan sampel dengan cara acak berimbang (*proporsional random sampling*), anggota sampel yang diambil dari masing-masing sub-populasi perlu dipertimbangkan dalam artian jumlah sampel dari sub-populasi yang lebih banyak juga harus diwakili oleh jumlah anggota sampel yang lebih banyak dari pada jumlah anggota sampel dari sub-populasi yang lebih sedikit (Yunus, 2010). Jumlah populasi sebanyak 476 rumah tangga petani yang terdiri dari petani pemilik lahan, petani penggarap, dan buruh petani. Berdasarkan pembagian sub populasi tersebut maka diambil sampel responden sebanyak 20 % dari masing-masing sub populasi sehingga diperoleh sampel petani pemilik lahan 46 responden, petani penggarap lahan 31 responden dan buruh tani sebanyak 19 responden. sehingga total responden sebanyak 96 responden.

Analisa data dalam penelitian ini antara lain analisis deskriptif kuantitatif menggunakan tabulasi frekwensi dan tabel silang digunakan untuk melihat perubahan lingkungan sosial – ekonomi dengan menganalisis tingkat pendapatan dan kesempatan kerja non pertanian. Observasi lapangan dilakukan untuk mendapat gambaran mengenai kondisi wilayah penelitian. Uji statistik digunakan untuk menjawab hipotesis ke dua menggunakan uji chi kuadrat, Sedangkan untuk mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi strategi adaptasi petani terhadap konversi lahan menggunakan uji koefisien kontigensi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Letak geografis Kecamatan Mejayan berada pada koordinat 7° 31' 30" sampai dengan 7° 34' 0" Lintang Selatan dan 111° 38' 32" sampai dengan 111° 41' 15" Bujur Timur. Lokasi penelitian tertelak di sebelah utara wilayah Kabupaten Madiun, berjarak kurang lebih 20 Km dari Kota Madiun. Luas wilayah penelitin mencapai 549,13 ha dengan batas wilayah antara lain batas Utara Kecamatan Pilangkenceng; batas Timur Kecamatan Saradan; batas Selatan Desa Kaliabu, Desa Klecorejo dan Desa Kuncen; batas Barat. Kecamatan Wonoasri.

Kondisi topografi wilayah penelitian relatif datar

sampai dengan landai dengan elevasi bervariasi 21 meter sampai dengan 100 meter dpl. Sebagian besar wilayah penelitian memiliki topografi datar dengan kemiringan lereng 0 sampai dengan 8 persen. Struktur geologi wilayah penelitian termasuk dalam zona Madiun, tersusun oleh endapan alluvium yang sebagian besar terdiri dari bahan rombakan gunung berapi, seperti kerikil, pasir, batu apung, dan tufa yang berselang-seling. Jenis tanahnya di wilayah penelitian tersusun dari jenis tanah mediteran 62 persen, latosol 11,6 persen, alluvial 26,2 persen dan grumosol seluas 15,6 persen. (Bappeda Kabupaten Madiun, 2012).

Kedalaman muka air tanah di wilayah penelitian relatif dangkal, dengan kedalaman antara 8 sampai 25 meter. Kondisi ini dimanfaatkan oleh petani untuk memenuhi kebutuhan air guna melakukan kegiatan usaha tani dengan membuat sumur pompa pada lahan pertanian. Kondisi iklim di wilayah penelitian termasuk dalam klasifikasi iklim tipe C yaitu daerah yang memiliki kondisi yang tidak kering maupun daerah tidak basah. Temperatur rata-rata berkisar antara 20°–35° Celsius. Rata-rata hari hujan dengan intensitas tinggi terjadi pada bulan Desember hingga bulan Maret. Hari hujan dengan intensitas rendah terjadi pada bulan Juni hingga Oktober.

Usia petani di wilayah ini didominasi oleh kategori usia produktif dengan rentang umur 46 – 60 tahun dengan jumlah sebanyak 50 orang atau (52,08%). Selanjutnya diikuti oleh petani kategori muda produktif yang berumur 30–45 tahun sebanyak 30 orang atau (31,25%). Adapun kelompok kategori non produktif yang berumur diatas 60 tahun merupakan kelompok dengan jumlah terkecil hanya berjumlah 16 orang atau (16,67%). Dalam penelitian ini sebagian besar responden petani yang diwawancarai berjenis kelamin laki-laki. Persentase responden laki-laki sebanyak 93,75 persen sedangkan responden perempuan sebanyak 6,25 persen. Berdasarkan jenis kelamin nampak bahwa kepala keluarga rumahtangga petani didominasi oleh laki-laki dibandingkan perempuan. Rata-rata beban tanggungan seorang kepala keluarga petani sebanyak 3 orang. Secara keseluruhan tingkat pendidikan petani di wilayah ini masih tergolong

rendah yang terlihat dengan didominasi oleh tamatan pendidikan SD dan SMP sederajat.

Kondisi sosial ekonomi rumahtangga petani di wilayah Kecamatan Mejayan ditentukan dengan menggunakan indeks komposit yang berasal dari delapan indikator yang masing-masing terdiri dari umur, tingkat pendidikan, jumlah tanggungan keluarga, tingkat pendapatan, struktur pekerjaan, kepemilikan rumah, tipe/jenis rumah, dan penguasaan lahan pertanian. Hasil perhitungan status sosial ekonomi rumahtangga petani dapat disajikan pada Tabel 1.

Data Tabel 1 memperlihatkan Proporsi rumahtangga petani pemilik lahan didominasi oleh status ekonomi sedang (63,04%) kemudian diikuti status sosial ekonomi tinggi (36,98%). Petani Penggarap didominasi oleh status ekonomi sedang dengan proporsi 93,55% persen, sedangkan kategori buruh tani didominasi oleh status sosial ekonomi rendah (78,95%). Secara keseluruhan dapat dikatakan sebagian besar petani di wilayah penelitian memiliki status ekonomi sedang, kondisi ini masih sangat rentang terhadap perubahan status sosial ekonomi terutama apabila mengalami kegagalan dalam melakukan kegiatan usahatani.

Kepemilikan aset rumahtangga petani secara keseluruhan dapat dibuat klasifikasi berdasarkan ada tidaknya modal yang dimiliki. Klasifikasi Aset ini terbagi menjadi tiga klasifikasi yaitu rumahtangga petani dengan klasifikasi kepemilikan aset tinggi, sedang dan rendah. Berdasarkan analisa diketahui sebagian besar pemilik lahan (60,9%) memiliki aset yang tinggi hal ini berarti pemilik lahan menguasai dan memiliki sebagian besar aset baik itu natural, fisik, sumberdaya manusia, finansial maupun sosial. Klasifikasi kepemilikan lahan sedang (61,3%), hanya 6,4 persen yang berada pada klasifikasi kepemilikan aset tinggi. Sebagian besar kelompok buruh tani memiliki aset yang rendah (68,4%) hanya 32,6 persen buruh tani yang memiliki aset sedang, tidak terdapat buruh tani yang memiliki aset tinggi. Selengkapannya klasifikasi kepemilikan aset rumahtangga petani tersaji pada Tabel 2.

Tabel. 1 Klasifikasi Status Sosial Ekonomi Rumahtangga Petani

No	Status Sosial Ekonomi	Pemilik lahan	Persen	Kategori Petani Penyewa/ Penggarap	Persen	Buruh Tani	Persen
1	Tinggi	17	36,96	0	0	0	0
2	Sedang	29	63,04	29	93,55	4	21,05
3	Rendah	0	0	2	6,45	15	78,95
	Jumlah	46	100	31	100	19	100

Sumber : Analisa Data Primer

Perubahan kondisi lingkungan fisik sawah dan tegalan ditandai dengan berkurangnya luas lahan pertanian yang dahulu digunakan untuk usahatani saat ini berubah pemanfaatannya untuk kegiatan lain di luar sektor pertanian. Selama kurun waktu tiga tahun terakhir BPN Kabupaten Madiun telah memberikan rekomendasi izin penggunaan tanah di wilayah Kecamatan Mejayan seluas 42.029 m². Luas lahan yang direkomendasikan tersebut digunakan untuk lahan bangunan kantor pemerintah seluas 15.000 m² atau 36 persen, untuk bangunan rumah tinggal seluas 10.003 m² atau sebesar 24 persen, lahan bangunan perdagangan dan jasa seluas 9.763 m² atau sebesar 23 persen, bangunan fasilitas umum 2.371 m² atau sebesar 6 persen, serta bentuk penggunaan lainnya sebesar mencapai 4.872 m² atau sebesar 12 persen. Dampak konversi lahan terhadap kegiatan usahatani pada lokasi penelitian banyak terjadi pada lahan pertanian produktif yang memiliki lokasi strategis seperti yang nampak di wilayah kelurahan Bangunsari dan Desa Ngampel. Dampak yang ditimbulkan diantaranya penyempitan lahan garapan, kerusakan saluran irigasi dan kekurangan persediaan air, tingkat kesuburan tanah berkurang serta kesulitan dalam tenaga kerja. Tabel 3. menyajikan matrik dampak negatif konversi lahan.

Dampak yang ditimbulkan konversi lahan di wilayah ini sejalan dengan penelitian [Sumaryanto, et al. \(2005\)](#) yang mengungkapkan konversi lahan sawah menjadi lahan non pertanian berdampak pada degradasi saluran irigasi pada lahan sawah sekitarnya. Lebih lanjut dampak potensial yang ditimbulkan dari konversi lahan sawah terhadap lingkungan menyebabkan berkurangnya potensi sumberdaya air hal ini dikarenakan salah satu multifungsi lahan sawah adalah memiliki peran dalam konservasi sumberdaya air ([Agus et al., 2004](#)).

Berdasarkan data tersebut dengan demikian hipotesis yang menyatakan konversi lahan pertanian menjadi lahan permukiman dan fasilitas umum di

Kecamatan Mejayan berdampak negatif pada kondisi lingkungan fisik lahan pertanian terbukti. Dampak negatif dari konversi lahan sawah dan tegalan sebagaimana dirangkum dalam matriks pada Tabel 6 selain berdampak negatif terhadap lingkungan fisik tetapi juga dalam jangka panjang dan cakupan yang luas berdampak pula pada produksi pangan di wilayah ini. Selain itu dampak konversi lahan yang terjadi pada lahan sawah dan tegalan bersifat permanen yang artinya sekali berubah pola penggunaan lahannya maka akan sulit dikembalikan seperti kondisi semula serta tetap terasa dampaknya dalam jangka panjang ([Irawan, 2005](#)). Berdasarkan matriks tersebut dapat dinyatakan bahwa konversi lahan sawah dan tegalan menjadi lahan permukiman dan fasilitas umum di Kecamatan Mejayan berdampak negatif pada kondisi lingkungan fisik lahan pertanian khususnya lahan sawah dan tegalan.

Pada penelitian ini diketahui juga bahwa konversi lahan pertanian berpengaruh pada bertambahnya peluang usaha non pertanian dan peningkatan kesempatan kerja nonpertanian. Oleh sebab itu hipotesis yang menyatakan konversi lahan pertanian berpengaruh pada bertambahnya peluang usaha non pertanian dan peningkatan kesempatan kerja non pertanian terbukti, hal ini didukung oleh analisis statistik deskriptif dengan tabel frekwensi sebagaimana disajikan pada Tabel 4.

Hasil tabulasi frekwensi menunjukkan lebih dari lima puluh persen (51,04 %) responden petani menjawab terdapat peningkatan peluang usaha nonpertanian, sedangkan yang menjawab tidak terdapat peningkatan peluang usaha nonpertanian sebanyak 48,96 persen. Selanjutnya terkait kesempatan kerja pada sektor non pertanian Tabel. 5 memperlihatkan distribusi jawaban responden yang menjawab adanya peningkatan kesempatan usaha non pertanian sebanyak 52,08 persen sedangkan yang menjawab tidak adanya peningkatan kesempatan kerja sebanyak 47,92 persen.

Tabel 2. Tingkat Kepemilikan Aset Rumahtangga Petani

No	Klasifikasi Kepemilikan Aset	f	Kategori Petani Pemilik Lahan							
			Penggarap		Buruh Tani					
			f	%	F	%	f	%	F	%
1	Tinggi	28	60,9	2	6,4	0	0	29	30,2	
2	Sedang	18	39,1	19	61,3	6	31,6	44	45,8	
3	Rendah	0	0	10	32,3	13	68,4	23	24	
	Jumlah	46	100	31	100	19	100	96	100	

Sumber : Analisa Data Primer

Tabel. 3 Matriks Dampak Negatif Konversi Lahan Terhadap Lahan Sawah dan Tegalan di Wilayah Penelitian

No	Kegiatan	Konversi Lahan	Dampak terhadap Lingkungan
1	Pembangunan Perkantoran	Sawah Irigasi Teknis Menjadi Perkantoran	Sawah dan Tegalan -Penyempitan lahan Pertanian sawah dan tegalan -Saluran irigasi terganggu -Berkurangnya pasokan air irigasi
2	Pembangunan Perumahan	Sawah Menjadi Permukiman Baru	-Kerusakan saluran irigasi -Berkurangnya pasokan air -Meningkatnya sampah rumahtangga pada saluran irigasi -Kesuburan tanah berkurang -Hama dan penyakit

Sumber : Wawancara dan Observasi Lapangan

Tabel. 4 Peluang Usaha Nonpertanian setelah Konversi Lahan

	Pemilik Lahan Pertanian		Petani Penggarap		Buruh Tani		Jumlah	
	F	Persen	F	Persen	F	Persen	F	Persen
Tidak ada peningkatan	19	41,3	15	48,4	13	68,4	47	48,96
Terdapat peningkatan	27	58,7	16	51,6	6	31,6	49	51,04
Jumlah	46	100	31	100	19	100	96	100

Tabel. 5 Kesempatan Kerja Non Pertanian setelah Konversi Lahan

	Pemilik Lahan Pertanian		Petani Penggarap		Buruh Tani		Jumlah	
	F	Persen	F	Persen	F	Persen	F	Persen
Terdapat peningkatan	23	50	17	54,84	10	52,08	50	52,08

Sumber : Analisa Data Primer

Pernyataan hipotesis 1b yang menyatakan konversi lahan pertanian berpengaruh pada bertambahnya kesempatan kerja non pertanian dan peningkatan kesempatan kerja dapat diterima di wilayah ini. Konversi lahan pertanian pada satu sisi berdampak negatif pada sektor pertanian dalam hal ini lahan pertanian sawah dan tegalan menjadi berkurang luasan dan produktivitas menurun, namun disisi lain konversi lahan pertanian memberikan peningkatan peluang usaha dan kesempatan kerja nonpertanian di wilayah ini. Sebagaimana penelitian Umi et al, (2004) terkait dampak konversi lahan bagi rumahtangga petani mengungkapkan adanya perubahan struktur pendapatan rumahtangga petani di mana proporsi pendapatan dari sektor usahatani berkurang namun disisi lain proporsi pendapatan dari non pertanian meningkat. Peningkatan proporsi pendapatan non pertanian ini tidak lain disebabkan karena adanya peningkatan peluang usaha non pertanian.

Bentuk strategi adaptasi yang dilakukan rumahtangga petani tidak terlepas dari kondisi sosial

ekonomi rumahtangga petani dan kepemilikan aset rumahtangga. Terdapat tiga strategi adaptasi yang dilakukan oleh rumahtangga petani, yaitu strategi adaptasi survival, strategi adaptasi konsolidasi dan strategi adaptasi akumulasi. (White, 1991; Baiquni, 2007).

Hasil penelitian menunjukkan kelompok rumahtangga pemilik lahan lebih dominan dalam melakukan bentuk strategi adaptasi akumulasi (56,5%), sedangkan 39,1 persen rumahtanggaa pemilik lahan melakukan strategi adaptasi konsolidasi hanya sebagian kecil responden (4,4%) yang melakukan strategi survival. Kecenderungan penerapan bentuk strategi akumulasi ini dipengaruhi kondisi sosial ekonomi rumahtangga pemilik lahan yang relatif lebih baik dibandingkan dengan rumahtangga petani penggarap dan buruhtani. Hal ini ditandai dengan 36,9 persen rumahtangga pemilik lahan memiliki status ekonomi tinggi dan 63,1 % berstatus ekonomi sedang. Salah satu bentuk strategi adaptasi akumulasi oleh petani pemilik lahan diantaranya dengan mengoptimalkan hasil usaha

tani bentuk dari pemanfaatan aset sawah sehingga memperoleh hasil yang optimal, rata-rata produktivitas lahan sawah yang diusahakan oleh pemilik lahan mencapai 6-7 ton per hektar gabah kering sawah. Salah satu ciri yang tidak ditemui pada kelompok petani penggarap dan buruh tani adalah rumahtangga pemilik lahan lebih berani mengambil resiko untuk melakukan diversifikasi usaha ekonomi, dengan cara memanfaatkan setiap peluang usaha yang ada dengan mengembangkan usaha non pertanian.

Strategi adaptasi rumahtangga petani penggarap sebagian besar melakukan strategi adaptasi konsolidasi. Hal ini terlihat dari hampir 87,1 persen responden petani penggarap melakukan strategi adaptasi konsolidasi sedangkan 9,5 persen melakukan strategi adaptasi akumulasi. Hanya 3,2 persen yang melakukan strategi adaptasi survival. Secara ekonomi petani penggarap memiliki status kondisi ekonomi lebih baik dibandingkan rumahtangga buruh tani di mana lebih dari 90 persen memiliki status ekonomi sedang. Bentuk strategi adaptasi konsolidasi diantaranya dengan melakukan efisiensi dalam kegiatan usahatani guna mengurangi pengeluaran yang tidak perlu, dengan cara mengerjakan sendiri lahan usahatani disamping mengerjakan pekerjaan sambilan diluar usahatani. Bentuk penerapan strategi adaptasi oleh masing-masing rumahtangga petani tersaji pada Gambar 1.

Hasil penelitian menunjukkan strategi adaptasi survival dilakukan oleh kelompok rumahtangga buruh tani dengan proporsi mencapai 84,2 persen. memiliki kondisi ekonomi relatif lebih rendah (78,9%) dibandingkan kelompok rumahtangga petani penggarap dan rumahtangga petani pemilik lahan. Segi kepemilikan aset rumahtangga buruh tani memiliki sedikit aset jika dibandingkan kelompok rumahtangga lainnya, hal ini terlihat dari sebagian besar rumahtangga buruhtani memiliki aset yang rendah (68,4 %). Ciri-ciri dan kondisi seperti ini sejalan dengan apa yang dikemukakan Baiquni (2007) dalam penelitiannya tentang strategi penghidupan di masa krisis di mana kondisi rumahtangga dengan strategi survival umumnya miskin atau marginal dengan pendapatan yang relatif rendah. Selain itu dicirikan oleh kepemilikan aset sumberdaya lahan yang sempit maupun modal yang terbatas serta cenderung memaksimalkan penggunaan tenaga, menyusul aset lahan dan modal yang terbatas.

Rumahtangga petani penggarap jika ditinjau dari kondisi sosio ekonomi memperlihatkan sebagian besar petani penggarap memiliki status sosial ekonomi sedang (93,5%) sisanya sebanyak 6,45% persen berada

pada status sosial ekonominya rendah. Adapun rata-rata nilai tingkat kepemilikan aset petani penggarap relatif lebih tinggi dibandingkan kelompok buruh tani dengan tingkat kepemilikan Aset mencapai 61,3 persen dalam kategori sedang. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Baiquni (2007), yang membuat tipologi rumahtangga petani yang melakukan strategi adaptasi konsolidasi pada umumnya berasal dari rumahtangga dengan kondisi ekonomi menengah dimana kondisi ekonomi lebih baik dibandingkan dengan rumahtangga yang melakukan strategi survival. Pada umumnya kelompok ini memiliki aset berupa tanah dan modal yang cukup untuk melakukan usaha.

Ditinjau dari status sosial ekonomi rumahtangga petani, kelompok pemilik lahan di wilayah ini memiliki status sosial ekonomi yang jauh lebih baik dibandingkan kelompok petani penggarap maupun buruh tani dimana. Hal ini nampak 36,9 persen dari petani pemilik lahan memiliki status ekonomi lebih tinggi dibandingkan rumahtangga petani penggarap. Lebih dari 56 % petani pemilik lahan telah penerapan strategi adaptasi akumulasi. Strategi akumulasi ini dilakukan dengan mengoptimalkan kepemilikan aset rumahtangga baik itu modal natural, modal fisik, modal finansial dan modal sosial.

Perbedaan strategi adaptasi sebagaimana ditunjukkan pada tabel 8 bentuk strategi adaptasi rumahtangga petani di mana sebagian besar kelompok petani pemilik lahan (56,5%) menerapkan strategi adaptasi akumulasi dalam menghadapi konversi lahan. Demikian halnya strategi adaptasi yang diterapkan oleh kelompok petani penggarap dimana sebagian besar telah menerapkan strategi adaptasi konsolidasi hal ini terlihat dari hampir 87,1 persen. Kelompok rumahtangga buruhtani kecenderungan menerapkan strategi adaptasi survival. Hal ini dari ditunjukkan dari besarnya persentase strategi survival buruhtani mencapai 84,2 persen.

Terkait dengan perbedaan penerapan strategi adaptasi (lihat Tabel 7) maka dilakukan uji *chi kuadrat* untuk mengetahui perbedaan diantara masing-masing rumahtangga petani dalam menerapkan strategi adaptasi. Sekaligus hal tersebut untuk menjawab hipotesis kedua yang menyatakan terdapat perbedaan yang nyata pada strategi adaptasi yang dilakukan rumahtangga petani pemilik lahan, petani penggarap dan buruh tani dalam menghadapi perubahan lingkungan akibat konversi lahan pertanian di wilayah Kecamatan Mejayan . Berdasarkan hasil uji statistik dengan derajat kebebasan $dk= 4$ didapatkan nilai *chi-kuadrat* 84,355 dengan nilai *p value* (*sig*) 0,000 jika

dibandingkan dengan nilai $\alpha = 0,05$, nilai *p value* (*sig*) 0,000 lebih besar dari nilai α maka perbedaan masing-masing kelompok adalah signifikan.

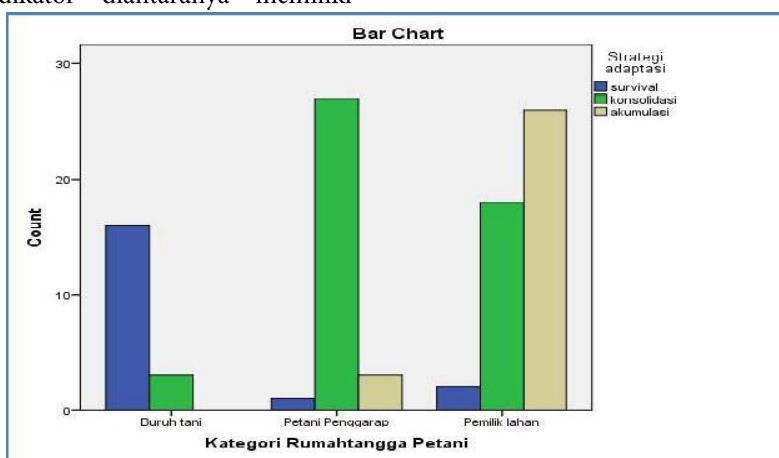
Berdasarkan kedua nilai *p value* (*sig*) tersebut dapat dinyatakan bahwa ketiga kelompok kategori petani baik petani pemilik lahan, petani penggarap dan buruh tani masing-masing memiliki perbedaan strategi adaptasi yang sangat signifikan. Sehingga pernyataan hipotesis kedua yang menyatakan terdapat perbedaan yang signifikan pada strategi adaptasi yang dilakukan rumahtangga petani pemilik lahan, petani penggarap dan buruh tani dalam menghadapi perubahan lingkungan akibat konversi lahan pertanian di wilayah Kecamatan Mejayan terbukti secara nyata.

Dari enam indikator karakteristik sosial ekonomi petani, terdapat empat indikator yang ternyata memiliki perbedaan nyata serta memiliki hubungan yang kuat hal ini ditandai dengan besaran nilai *p value* dan nilai koefisien kontigensi (KK) masing-masing dibawah nilai sig dibawah 0,05. Sedangkan dua lainnya yaitu kategori umur dan tanggungan keluarga tidak memiliki perbedaan secara nyata. Keempat indikator tersebut berturut-turut sesuai dengan besarnya nilai KK yaitu kategori tingkat pendidikan dengan nilai KK (0,419), tingkat pengeluaran dengan nilai KK (0,485), selanjutnya tingkat pendapatan nilai KK (0,554) serta yang tertinggi adalah status kondisi sosial ekonomi dengan nilai KK (0,567). Besarnya nilai KK ini menandakan keempat indikator karakteristik sosial ekonomi tersebut memiliki hubungan yang erat dengan pemilihan bentuk strategi adaptasi yang dilakukan oleh petani.

Faktor lain yang berpengaruh terhadap bentuk strategi adaptasi adalah kepemilikan aset rumahtangga petani. Dari ke enam indikator kepemilikan aset diketahui empat indikator diantaranya memiliki

perbedaan yang nyata dan hubungan yang erat dengan bentuk strategi adaptasi petani. Empat indikator tersebut adalah kepemilikan aset natural nilai KK (0,320), kepemilikan aset sumberdaya manusia (0,462), aset finansial/keuangan (0,379) dan tingkat kepemilikan aset (0,462). Adapun indikator aset fisik dan aset sosial tidak memiliki perbedaan nyata, sekalipun nilai KK indikator sosial mendekati batas signifikansi. Hubungan yang erat antara faktor tingkat kepemilikan aset dengan bentuk strategi adaptasi petani menandakan dalam melakukan strategi adaptasi petani salah satu pertimbangan yang dilakukan adalah mendasari kepemilikan aset. Tabel 7. Menyajikan nilai Chi kuadrat dan nilai-nilai koefisien kontigensi yang mempengaruhi bentuk dan strategi adaptasi rumahtangga petani.

Empat indikator dampak konversi lahan yang digunakan dalam hubungan dengan bentuk strategi adaptasi petani, ternyata hanya satu indikator yaitu tingkat kesuburan tanah yang memiliki nilai perbedaan secara nyata dan memiliki hubungan erat dengan bentuk strategi adaptasi petani. Adapun ke-tiga indikator dampak konversi lahan lainnya yaitu kondisi saluran irigasi, kesempatan kerja non pertanian dan peluang usaha non pertanian tidak memiliki perbedaan diantara bentuk strategi yang diterapkan rumah tangga petani. Hubungan erat antara tingkat kesuburan tanah dengan bentuk strategi adaptasi petani dipahami sebagai suatu dampak konversi lahan yang menyebabkan penurunan tingkat kesuburan tanah. Penurunan tingkat kesuburan tanah berpengaruh pada produktivitas lahan yang pada akhirnya berpengaruh pada pendapatan petani dan strategi adaptasi petani.



Gambar 1. Strategi Adaptasi Survival

Faktor ke-empat yang dikaji adalah faktor konversi lahan yang terdiri dari status petani dan pelaku konversi

lahan. Hasil perhitungan menunjukkan kedua indikator tersebut memiliki nilai KK berbeda secara nyata serta

memiliki keeratan hubungan dengan penerapan strategi adaptasi petani. Diantar kedua indikaor konversi lahan, status petani ternyata memiliki nilai koefisien kontigensi lebih tinggi KK (0,684) dibandingkan nilai indikator pelaku konversi lahan. Status petani memiliki hubungan erat dengan bentuk strategi adaptasi petani, hal ini dikarenakan status petani sudah termasuk didalamnya faktor kepemilikan dan penguasaan lahan yang juga merupakan salah satu aset yang penting dalam strategi adaptasi petani.

Secara keseluruhan berdasarkan nilai koefisien kontigensi maka faktor-faktor yang berpengaruh

terhadap bentuk strategi adaptasi petani antar lain 1). faktor karakteristik sosial ekonomi dengan indikator tingkat pendidikan, tingkat pendapatan, tingkat pengeluaran dan status kondisi sosial ekonomi rumahtangga petani. 2). Faktor kepemilikan aset dengan indikator aset natural, aset sumberdaya manusia, aset finansial dan tingkat kepemilikan aset. 3) Faktor dampak konversi lahan dengan indikator kondisi kesuburan tanah. 4). Faktor konversi lahan dengan indikator yang berpengaruh adalah status petani dan pelaku konversi lahan.

Tabel 7. Hubungan Nilai Koefisien Kontigensi Faktor-Faktor yang Berpengaruh pada Bentuk Strategi Adaptasi Rumahtangga Petani di Kecamatan Mejayan

No	Variabel	Bentuk Strategi Adaptasi (Survival, Konsolidasi, Akumulasi)			Koefisien Kontigensi	
		Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Value	Approx. Sig.
1	Karakteristi Sosial Ekonomi					
	1. Kategori Umur	2,944a	2	0,229	0,173	0,229
	2. Kategori Tingkat Pendidikan	20,497a	4	0	0,419	0
	3. Tanggungan Keluarga	3,805a	2	0,149	0,195	0,149
	4. Tingkat Pendapatan	42,602a	4	0	0,554	0
	5. Tingkat Pengeluaran	29,566a	4	0	0,485	0
	6. Status Kondisi Sosial Ekonomi	43,070a	4	0	0,557	0
2	Kepemilikana Aset Rumahtangga Petani					
	1. Aset Natural	10,954a	4	0,027	0,32	0,027
	2. Aset Fisikal	7,790a	6	0,254	0,274	0,254
	3. Aset Sumberdaya Manusia	26,084a	4	0	0,462	0
	4. Aset Finansial	16,089a	4	0,003	0,379	0,003
	5. Aset Sosial	9,447a	4	0,051	0,299	0,051
	6. Tingkat Kepemilikan Aset	26,051a	4	0	0,462	0
3	Dampak Konversi					
	1. Kondisi irigasi	1,301a	4	0,861	0,116	0,861
	2. Kondisi kesuburan tanah	9,629a	4	0,047	0,302	0,047
	3. Kesempatan Kerja Pertanian	,925a	4	0,921	0,098	0,921
	4. Peluang usaha non pertanian	2,337a	4	0,674	0,154	0,674
4	Konversi Lahan Sawah dan tegalan					
	1. Status Petani	84,355a	4	0	0,684	0
	2. Pelaku Konversi Lahan	12,928a	2	0,002	0,345	0,002

Sumber : Hasil Uji Statistik Data Primer

Terkait dengan pernyataan hipotesis ke-tiga yang menyatakan diantara faktor-faktor kondisi sosial ekonomi rumahtangga petani dan kepemilikan aset yang mempengaruhi strategi adaptasi petani terhadap konversi lahan, kondisi sosial ekonomi rumahtangga petani memiliki pengaruh yang sangat kuat dapat dibuktikan dengan membandingkan nilai kedua faktor tersebut dimana nilai koefisien kontigensi status kondisi sosial ekonomi (0,557) lebih besar dibandingkan nilai koefisien kontigensi tingkat kepemilikan aset (0,462) serta lebih mendekati nilai KK maks (0,817). Dengan demikian dapat dikatakan faktor status kondisi sosial ekonomi rumahtangga lebih berperan dalam penentuan strategi adaptasi petani jika dibandingkan kepemilikan aset rumah tangga petani sehingga pernyataan hipotesis ketiga terbukti secara nyata.

Dalam melakukan strategi penghidupan rumahtangga buruh petani lebih menekankan pada efisiensi, adapun strategi penghidupan yang dilakukan buruh tani diantaranya, melakukan penghematan pengeluaran rumahtangga dan mencari pekerjaan sambilan lain. Peranan kaum perempuan pada umumnya terlibat sebagai buruh tani pada saat masa tanam dan masa panen. Strategi ekonomi rumahtangga petani penggarap diantaranya dengan menghemat biaya pengeluaran rumahtangga, mengurangi biaya produksi usahatani dengan mengerjakan sendiri dan hanya menggunakan tenaga kerja tambahan buruh tani pada waktu masa tanam dan masa panen sedangkan untuk pemeliharaan dan pemupukan dikerjakan sendiri. Kegiatan usahatani pemilik lahan cenderung menyerahkan pekerjaan kepada buruh tani (63,04%). Dikerjakan sendiri dibantu buruh tani (28,26%) hal ini dilakukan apabila pemilik lahan masih memiliki waktu untuk bekerja diwasah sambil mengawasi pekerjaan buruh tani. Selain itu ada pula yang menyewakan kepada petani penggarap sebanyak (8,70 %).

Diversifikasi usaha dilakukan petani dalam rangka meningkatkan pendapatan petani sekaligus merupakan respon terhadap kondisi lingkungan yang berubah akibat konversi lahan pertanian. Bentuk diversifikasi

usaha ekonomi yang dilakukan dengan memiliki pekerjaan diluar sektor pertanian disamping juga melibatkan anggota keluarga dalam kegiatan usahatani dan pengelolaan aset. Pola keterlibatan anggota rumahtangga dalam sektor pertanian menjadi salah satu bentuk strategi penghidupan rumahtangga petani guna menambah penghasilan keluarga selain itu pemanfaatan anggota rumahtangga yang bekerja dapat merupakan strategi dalam menghadapi kegoncangan situasi ekonomi (krisis) yang dihadapi rumahtangganya ([Ritohardoyo, 2000](#)). Sejalan dengan hal tersebut upaya mobilisasi keluarga merupakan salah satu bentuk adaptasi yang dilakukan rumahtangga dalam rangka memenuhi kebutuhan hidup keluarga dari dampak perubahan ekologis ([Helmi dan Satria, 2012](#)).

Strategi memanfaatkan hubungan sosial merupakan salah satu strategi adaptasi rumahtangga yang dilakukan oleh petani di wilayah ini. Pada kelompok buruh tani menunjukkan hubungan sosial yang terbentuk di wilayah ini berbasis pada hubungan kekerabatan dan hubungan tetangga yang didasarkan kedekatan dan kesamaan tempat tinggal. Bentuk hubungan sosial ini dimanfaatkan dalam upaya memenuhi kebutuhan keluarga terutama jika mengalami kekurangan atau kebutuhan mendesak maka buruh tani memanfaatkan hubungan sosial tersebut.

Keempat bentuk strategi penghidupan rumahtangga baik itu efisiensi ekonomi rumahtangga, diversifikasi usaha, melibatkan anggota keluarga dan memanfaatkan hubungan sosial merupakan bentuk strategi adaptasi yang diterapkan oleh masing-masing kelompok kategori petani baik petani pemilik lahan, petani penggarap maupun buruh tani dalam mempertahankan kelangsungan kehidupan keluarga petani. Secara sederhana strategi penghidupan rumahtangga dari buruh tani, petani penggarap dan pemilik lahan di wilayah Mejayan dapat dirangkum dalam matriks strategi penghidupan rumahtangga petani pada Tabel 8.

Tabel 8. Matriks Strategi Penghidupan Rumahtangga Petani di Wilayah Kecamatan Mejayan

Bentuk Strategi Adaptasi	Strategi Penghidupan Rumahtangga			
	Efisiensi Ekonomi	Keterlibatan Anggota Keluarga	Diversifikasi Usaha	Memfaatkan Hubungan Sosial
Survival	-Menghemat pengeluaran - Mencari penghasilan tambahan	-Keterlibatan istri dan keluarga lain sebagai buruh tani	-Menambah jam kerja dengan bekerja lebih dari satu tempat -Bekerja serabutan (kuli bongkar muat pasar, kuli bangunan,)	-Mengandalkan bantuan tetangga dan kerabat dekat -Aktif kegiatan sosial kemasyarakatan - gotongroyong
Konsolidasi	-Mengerjakan lahan dibantu buruh tani secara terbatas, - Pengurangi biaya produksi.	-Keterlibatan anggota keluarga lain dalam kegiatan usaha tani (istri atau keluarga lainnya)	-Mengatur pola tanam -Melakukan pekerjaan diluar pertanian seperti membuka kios, membuat kerajinan dan bengkel servis	-Hubungan sosial dengan tetangga dan kerabat -Aktif dalam kegiatan sosial masyarakat (arisan, gotongroyong)
Akumulasi	-Melakukan Intensifikasi pertanian - Kegiatan usaha tani dikerjakan sendiri dibantu buruh tani, atau disewakan. - Memanfaatkan akses perbankan untuk tabahan modal usaha	-Anggota keluarga terlibat dalam menjalankan usaha non pertanian serta mengelola aset	-Berani memanfaatkan setiap peluang usaha dengan modal yang dimiliki - Mengembangkan usaha non pertanian seperti toko bangunan, penyewaan, home industri skala sadang	-Memanfaatkan pengaruh dan status sosial dalam masyarakat

Sumber : Analisa Data Primer

KESIMPULAN

Konversi lahan pertanian di wilayah Kecamatan Mejayan berdampak negatif pada lahan pertanian sawah dan tegalan di antaranya semakin berkurangnya lahan usahatani, kerusakan saluran irigasi, serta menurunnya kesuburan tanah akibat sampah rumahtangga.

Perbedaan bentuk strategi adaptasi dari masing-masing rumahtangga petani terhadap perubahan lingkungan akibat konversi lahan pertanian, diantaranya 56,5 % pemilik lahan menerapkan strategi akumulasi, 87,1 % petani penggarap menerapkan strategi konsolidasi dan 84,2% dari buruh tani menerapkan strategi survival. Faktor kondisi sosial ekonomi dan kepemilikan aset rumahtangga petani berpengaruh secara nyata dalam menentukan bentuk strategi adaptasi, hal ini ditandai dengan besarnya nilai koefisien kontigensi kondisi sosial ekonomi (0,557) dan nilai koefisien kontigensi kepemilikan aset

(0,462) di antara kedua faktor tersebut kepemilikan status kondisi sosial ekonomi lebih kuat pengaruhnya terhadap bentuk strategi adaptasi petani di wilayah Kecamatan Mejayan.

DAFTAR PUSTAKA

- _____. (2005). *Ekologi Manusia, Bahan Ajar*. Yogyakarta. Program Studi Ilmu Lingkungan Sekolah Pasca Sarjana Universitas Gadjah Mada.
- _____. (2011). *Statistik Terapan Cara Baca dan Interpretasi Data*. Yogyakarta. Program Studi Geografi dan Program Studi Kependudukan sekolah Pasca Sarjana UGM.
- Agus, Watung., E. L, Suganda, H. Talaohu, S.H, Sutono, W.S. Setiyanto, Mayrowani, Nurmanaf, A.R, Kundarto, M. (2004). Multifungsi Lingkungan Sistem Padi Sawah di DAS Citarum Jawa Barat Indonesia. *Seminar Nasional Multifungsi dan Konversi Lahan Pertanian*, Pusat Penelitian dan

- Pegembangan Sosial Ekonomi Pertanian. Bogor.
- Alland, A. Jr. (1975). "Adaptation" *Annual Review of Anthropology*. 4; 59-73
- Apriana, N. (2011). *Kebijakan Pengendalian Konversi Lahan Pertanian Dalam Rangka Mempertahankan Ketahanan Pangan Nasional Studi kasus Pulau Jawa*. Jakarta: Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/Bappenas
- Aswar, S. (2010). *Metode Penelitian*. Yogyakarta. Pustaka Pelajar.
- Badan Pusat Statistik. (2011). *Kecamatan Mejayan dalam Angka*. Magetan. Kantor BPS Kabupaten Magetan.
- Badan Pusat Statistik. (2012). *Kecamatan Mejayan dalam Angka*. Magetan. Kantor BPS Kabupaten Magetan.
- Baiquni, M. (2007). *Strategi Penghidupan di Masa Krisis*. Yogyakarta. Ideas Media.
- Burges, P. (2004). *Resource Management under Stressed Livelihood Conditions "Changing livelihood and management practices in the bufferzone of the Kerinci Seblat National Park Kerinci Distrik Sumatra"*. Netherlands. Faculty of Geosciences Utrecht University.
- Chamber, R, Conway, G. R. (1991). Sustainable Rural Livelihoods : Practical concept for the 21st Century. *IDS Discussion Paper 296*. Institute of Development Studies
- Ellis, F. (2000). The Determinants of Rural Livelihood Diversification in Developing Countries. *Jurnal of Agricultural Economics*. 5(2), P. 289302
- Efendi, S., Tukiran. (2012). *Metode Penelitian Survei*. Edisi Revisi. Jakarta. LP3ES.
- Fazey, I., Gamarra Javier, G. P., Fischer, J., Reed, M.S., Stringer, L.C., Christie, M. (2010). Adaptation Strategies for Reducing Vulnerability to Future Environmental Change. *Frontiers in Ecology and the Environment*. 8(8), pp. 414-422.
- Harini, R. (2012). Kajian Spasial Valuasi Ekonomi Lahan Pertanian Terkonversi dan Dampaknya Terhadap Produksi Pangan Di Kabupaten Sleman. *Disertasi*. Yogyakarta. Fakultas Geografi Program Pasca Sarjana Universitas Gadjah Mada.
- Helmi, A dan Satria, A. (2012). Strategi Adaptasi Nelayan Terhadap Perubahan Ekologis, *Jurnal Makara Sosial Humaniora*. 16(1), 68-70.
- Irawan, B. (2005). Konversi Lahan Sawah : Potensi Dampak, Pola Pemanfaatan dan Faktor Determinan, *Jurnal Forum Penelitian Agro Ekonomi*. 23(1), 1-18.
- Kustiawan, A. (1997). Konversi Lahan Pertanian di Pantai Utara Jawa. Jakarta. Prisma.
- Lestari, T. (2009). Dampak Konversi Lahan Pertanian Bagi Taraf Hidup Petani. *Makalah Kolokium*. Bogor. Institut Pertanian Bogor.
- Moran, E. F. (1982). *Human Adaptability An Introduction to Ecological Antropology*. Boulder. Westview Press. Inc Colorado.
- Muta'ali, L. (2013). *Pengembangan Wilayah Perdesaan (Perspektif Keruangan)*. Yogyakarta. Badan Penerbit Fakultas Geografi-UGM.
- Rika, L. (2012). *Sejumlah Lahan Pertanian di Madiun Beralih Fungsi*. Diakses 12 April 2012 dari <http://www.antarajatim.com>.
- Ritohardoyo, Su. (2000). Strategi Peningkatan Pendapatan Penduduk Pedesaan : Kasus Penduduk Pedesaan sekitar Hutan Negara di DIY. *Majalah Geografi Indonesia*. 14 (2).
- Sumaryanto, Friyanto, S., Irawan B. (2010). Konversi Lahan Sawah ke Penggunaan Lain dan Dampak Negatifnya. *Seminar Nasional Multi Fungsi Lahan Sawah*. Bogor. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian.
- Sugiharjo, Lestari, E., Widodo, A. (2012). "Strategi Bertahan dan Strategi Adaptasi Petani Samin Terhadap Dunia Luar. *Jurnal SEPA*. 8(2),145-153.
- Yunus, H. S. (2001). Perubahan Pemanfaatan Lahan di Daerah Pinggiran Kota, Kasus di Pingiran Kota Yogyakarta. *Disertasi*. Program Pascasarjana UGM.
- Yunus. (2010). *Metode Penelitian Wilayah Kontenporer*. Yogyakarta. Pustaka Pelajar.
- Kartiko, D. R. (2013). *Lahan Pertanian Susut, Pemkab Madiun Lakukan Proteksi*. Diakses 27 Mei 2013 dari <http://m.beritajatim.com/detailnews.php>.
- Perundangan dan Statistik Peraturan Pemerintah Nomor 52 Tahun 2010 tentang Pemindahan Ibukota Kabupaten Madiun dari Kota Madiun ke Wilayah Kecamatan Mejayan.