

## **Motivasi Petani Mempertahankan Lahan Pertanian di Wilayah Pinggiran Kota Malang (Studi Kasus Kawasan Perkotaan Karangploso Kabupaten Malang)**

*Farmers Motivation to Preserve Agricultural Land in Suburbs of Malang City  
(Case Kawasan Perkotaan Karangploso Kabupaten Malang)*

**Baiq Rindang Aprildahani<sup>1\*</sup>, Abdul Wahid Hasyim<sup>2</sup> & Turniningtyas Ayu Rachmawati<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Program Master Teknik Sipil, Perencanaan Wilayah dan Kota, Universitas Brawijaya, Jalan MT Haryono 169, Kampus Universitas Brawijaya, Malang 65145; <sup>2</sup>Jurusan Perencanaan Wilayah & Kota, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya, Jalan MT Haryono 167, Kampus Universitas Brawijaya, Malang 65145;

\*Penulis korespondensi, e-mail: [rindang\\_baiq@yahoo.co.id](mailto:rindang_baiq@yahoo.co.id)

(Diterima: 24 Juli 2017; Disetujui: 7 September 2017)

### **ABSTRACT**

*The needs for space to support urban activities causes the expansion of urban regions in Malang. Urban activities started moving spread from the city center to suburban areas (urban sprawl). Kawasan Perkotaan Karangploso (KPK), Kabupaten Malang is one of the suburban areas. Urban sprawl is conversion of agricultural land in the suburbs. Find out about the character of farmers and set up positive mental are step that must be taken to preserve agricultural land. This study determines the influence of agricultural social, environmental, economic and policy on the farmer motivation to preserve agricultural land. The research uses statistical methods which is structural equation modeling (SEM) type of partial least square (PLS). Based on the analysis of PLS, the policy and social variables influence the farmer motivation to preserve agricultural land in KPK. Farmers motivation to preserve agricultural land will be high if policy and social variables in good condition. If the goal is increasing the farmer motivation to preserve agricultural land, the improvement of policy and social variables should be heed and priority, especially if there is constraint in terms of cost or time. Meanwhile, the economic and environmental variables can be calculates thereafter.*

*Keywords: Agricultural land conversion, farmers motivation, suburban*

### **ABSTRAK**

Kebutuhan ruang untuk mendukung aktifitas perkotaan menyebabkan perluasan wilayah perkotaan di Malang. Kegiatan perkotaan untuk bergerak menyebar dari pusat kota ke wilayah pinggiran (*urban sprawl*). Salah satu wilayah pinggiran yang terkena dampak adalah Kawasan Perkotaan Karangploso (KPK), Kabupaten Malang. *Urban sprawl* ditandai dengan alih fungsi lahan pertanian di wilayah pinggiran. Mengetahui karakter petani dan membangun mental yang positif adalah langkah yang dapat digunakan untuk mempertahankan lahan pertanian. Penelitian menentukan pengaruh dari variabel sosial, lingkungan, ekonomi dan kebijakan pada motivasi petani untuk mempertahankan lahan pertanian. Analisis menggunakan metode statistik, yaitu *structural equation modeling* (SEM) jenis *partial least square* (PLS). Berdasarkan analisis PLS, variabel pertanian yang mempengaruhi motivasi petani untuk mempertahankan lahan pertanian di KPK adalah variabel kebijakan dan sosial. Motivasi petani untuk mempertahankan lahan pertanian akan tinggi jika variabel kebijakan dan sosial dinilai baik.

Jika bertujuan meningkatkan motivasi petani untuk mempertahankan lahan pertanian, maka peningkatan variabel kebijakan dan sosial harus menjadi perhatian dan prioritas, apalagi jika terdapat kendala dalam hal biaya dan waktu. Sedangkan, variabel ekonomi dan lingkungan dapat diperhitungkan setelahnya.

Kata kunci: Alih fungsi lahan pertanian, motivasi petani, wilayah pinggiran

## PENDAHULUAN

*Urban sprawl* atau ekspansi dari daerah perkotaan yang mengurangi banyak lahan pertanian di sekitar daerah metropolitan utama telah menjadi isu besar dalam kebijakan sejak tahun 1980-an (Greene dan Stager, 2001). Menurut Jaeger *et al.* (2010), *urban sprawl* adalah salah satu konsekuensi dari pertumbuhan populasi yang ditampilkan dengan daerah pinggiran kota yang jarang, tidak teratur, dan kepadatan rendah. *Urban sprawl* di negara berkembang diperburuk dengan kurangnya perencanaan penggunaan lahan. *Urban sprawl* lebih intensif karena harga perumahan yang tinggi di pusat kota, meluasnya penggunaan kendaraan pribadi sebagai sarana utama transportasi, dan karena mencari lingkungan yang tenang dekat dengan alam. Hilangnya lahan pertanian adalah salah satu akibat dari *urban sprawl*. Lahan pertanian yang dikonservasi bukan lahan marjinal atau tidak subur, tetapi justru lahan beririgasi teknis.

Kawasan Perkotaan Karangploso (KPK) sebagai bagian dari Wilayah Pengembangan Lingkar Kota Malang yang diatur dalam RTRW Kabupaten Malang Tahun 2007-2027 dan RDTR Kawasan Perkotaan Karangploso Tahun 1992/1993-2012/2013, telah diprediksi memiliki perkembangan yang tinggi. Peningkatan penduduk dan pertumbuhan kegiatan yang terjadi di wilayah pinggiran kota sebagai akibat dari pertumbuhan pusat kota menyebabkan kebutuhan lahan semakin besar (Newburn *et al.*, 2005).

Mempertahankan lahan pertanian di wilayah pinggiran kota menjadi hal yang penting untuk menghindari kerawanan pangan, kerusakan lingkungan atau ancaman hilangnya budaya-budaya lokal (Simon, 2008). Sedangkan, perعتakan sawah baru menemui

banyak kendala, termasuk biaya yang mahal (Handoyo, 2010). Pengendalian yang hanya memaksakan dari kebijakan, baik berupa kebijakan tata ruang atau kebijakan alih fungsi lahan pertanian pada akhirnya tidak akan berjalan efektif karena pelaku konversi selalu mendapat celah dalam kebijakan tersebut (Irawan *et al.*, 2000). Adapun kebijakan Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (UU No. 41 Tahun 2009) untuk mewujudkan “lahan abadi pertanian” menghadapi berbagai kendala baik dari sisi hukum, kelembagaan, maupun ketersediaan data dan informasi.

Kurangnya perhatian serius terhadap kesejahteraan petani adalah salah satu penyebab kemiskinan di pertanian dan kemiskinan tersebut yang menyebabkan petani tidak ingin bertahan pada kegiatan bertani (Tambunan, 2000). Pemerintah lebih terfokus pada hasil dari pertanian dan kurang serius dalam upaya meningkatkan pendapatan petani. Padahal petani-petani yang kreatif, tangguh dan berdaya juang tinggi yang mampu mewujudkan swasembada pangan. Oleh karena itu, mengenal karakter petani dan membangun kultur mental yang positif merupakan langkah yang harus diambil untuk mempertahankan lahan pertanian (Spiaggi, 2005). Tujuan penelitian adalah (1) mengetahui kondisi variabel-variabel pertanian di wilayah studi berdasarkan persepsi petani; dan (2) mengetahui variabel-variabel pertanian yang mempengaruhi motivasi petani dalam mempertahankan lahan pertanian.

## METODE PENELITIAN

Analisis motivasi petani mempertahankan lahan pertaniannya menggunakan metode statistik, yaitu *structural equation modeling* (SEM) jenis *partial least square* (PLS). Analisis

PLS adalah teknik statistika multivariat yang melakukan perbandingan antara variabel dependen dan independen berganda. PLS adalah salah satu metode statistika SEM berbasis variance yang bertujuan memprediksi model untuk pengembangan teori. Perhitungan data dengan metode PLS ini menggunakan software smart PLS versi 3. Analisis motivasi petani mempertahankan lahan pertanian juga ditunjang dengan analisis statistik deskriptif. Statistik deskriptif adalah metode penyediaan data dengan bantuan tabel atau grafik sehingga memudahkan penafsiran data mengenai hubungan data dengan motivasi petani mempertahankan lahan pertanian.

Metode PLS digunakan pada penelitian karena (Vinzi et al, 2010):

- Dapat digunakan pada setiap jenis skala data (nominal, ordinal, interval, dan rasio) serta syarat asumsi yang lebih fleksibel (tidak mendasarkan pada berbagai asumsi);
- Dapat digunakan untuk memprediksi model dengan landasan teori yang lemah;
- Dapat digunakan pada data yang tidak memenuhi asumsi klasik;
- Dapat digunakan untuk ukuran sampel kecil;
- Dapat digunakan untuk konstruk formatif dan reflektif.

Tabel 1. Variabel Motivasi Petani Mempertahankan Lahan Pertanian

| Item | Variabel  | Dasar Penelitian   |
|------|---|--|
| K    | Kebijakan   |  |
| K1   | Sarana dan prasarana usaha tani                       | Bappenas, 2012; Insaf, 2004; Setiawan, 2012; Schultz <i>et al</i> , 2005; Adrianto <i>et al</i> , 2012 |
| K2   | Penyuluhan pertanian                                  | Adimihardja, 2006  |
| K3   | Pemberian insentif bagi petani                        | Bappenas, 2012; Handoyo, 2010; Suter <i>et al</i> , 2008   |
| K4   | Pemberian sanksi terhadap alih fungsi lahan pertanian | Bappenas, 2012; Bouraoui, 2005   |
| K5   | Pengadaan asuransi usaha tani                         | Bappenas, 2012; Adrianto <i>et al</i> , 2012   |
| S    | Sosial  |  |
| S1   | Citra usaha tani                                      | Adrianto, 2010; Widiyanto & Faturochman, 2010;   |
| S2   | Modal sosial terhadap lahan                           | Adrianto, 2010   |
| S3   | Simbol status sosial dari lahan                       | Setiawan, 2012   |
| S4   | Ketersediaan pilihan profesi lain                     | Adrianto, 2010; Setiawan, 2012   |
| S5   | Luas kepemilikan lahan                                | Irawan, 2005; Setiawan, 2012   |
| S6   | Jumlah keberadaan buruh tani                          | Insaf, 2004; Pasaribu, 2006; Setiawan, 2012  |
| E    | Ekonomi   |  |
| E1   | Harga lahan pertanian                                 | Setiawan, 2012; Irawan, 2005; Handoyo, 2010  |
| E2   | Harga jual hasil usaha tani                           | Adimihardja, 2006; Setiawan, 2012; Irawan, 2005  |
| E3   | Kebutuhan hidup dipenuhi dari usaha tani              | Insaf, 2004; Handoyo, 2010; Setiawan, 2012; Adrianto <i>et al</i> , 2012                               |
| E4   | Kebutuhan pangan dipenuhi dari usaha tani             | Setiawan, 2012; Adrianto <i>et al</i> , 2012   |
| L    | Lingkungan  |  |
| L1   | Produktivitas lahan pertanian                         | Insaf, 2004; Setiawan, 2012  |
| L2   | Risiko usaha tani                                     | Adimihardja, 2006; Setiawan, 2012; Handoyo, 2010   |

Populasi penelitian adalah petani pemilik lahan pertanian di wilayah studi dan bertempat tinggal di wilayah studi serta petani yang telah mengalihfungsikan atau menjual lahan pertanian miliknya di wilayah studi dan bertempat tinggal di wilayah studi. Metode yang digunakan untuk menentukan jumlah sampel adalah *linear time function*. *Linear time function* lazim digunakan

untuk penelitian yang tidak menggunakan jumlah populasi dalam penentuan jumlah sampel sehingga menggunakan estimasi waktu penelitian (Sari, 1993). Rumus perhitungan sebagai berikut:

$$n = \frac{T - t_0}{t_1} = \frac{240 - 50}{5} = \frac{190}{5} = 38$$

dengan:

$n$  = Banyaknya sampel yang terpilih

$T$  : Waktu yang tersedia untuk penelitian (jam)  
= 10 hari x 24 jam/hari = 240 jam

$t_0$  : Waktu tetap (jam) = 5 jam/hari x 10 hari  
= 50 jam

$t_1$  : Waktu yang digunakan untuk sampling unit  
(jam) = 0.5 jam/hari x 10 hari = 5 jam

Berdasarkan perhitungan di atas, jumlah sampel yang akan diteliti dalam penelitian minimal sebanyak 38 responden. Teknik pengambilan sampel dalam populasi tak terhingga adalah *nonprobability sampling* khususnya *purposive sampling*, yaitu pengambilan sampel dilakukan atas dasar pertimbangan peneliti yang menganggap unsur-unsur yang dikehendaki telah ada dalam anggota sampel yang diambil. Sampel diberikan daftar pertanyaan berupa variabel-variabel yang menurut teori menjadi motivasi petani mempertahankan lahan pertanian [Tabel 1]. Pengukuran variabel menggunakan skala likert's yang sering digunakan untuk mengukur tanggapan respon seseorang terhadap objek sosial (Suliyanto, 2011: 10). Sampel petani memilih salah satu dari lima pilihan, yaitu sangat buruk sampai sangat baik untuk setiap pertanyaan sebagai bentuk persepsi mereka mengenai kondisi setiap variabel di wilayah studi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Motivasi Petani Mempertahankan Lahan Pertanian di KPK

Sampai saat ini, masih banyak permasalahan dan kendala yang dihadapi dalam mengimplementasikan berbagai instrumen kebijakan sehingga tingkat efektivitasnya rendah. Selain itu, variabel sosial dan ekonomi dari petani juga mempengaruhi laju konversi lahan pertanian. Oleh karena itu, upaya pengendalian alih fungsi lahan pertanian sebaiknya dititikberatkan kepada petani karena petani merupakan pelaku pertama yang langsung terlibat dalam pengusahaan lahan pertanian. Alih fungsi lahan merupakan keputusan individu yang sangat mendasar dan sangat sulit untuk

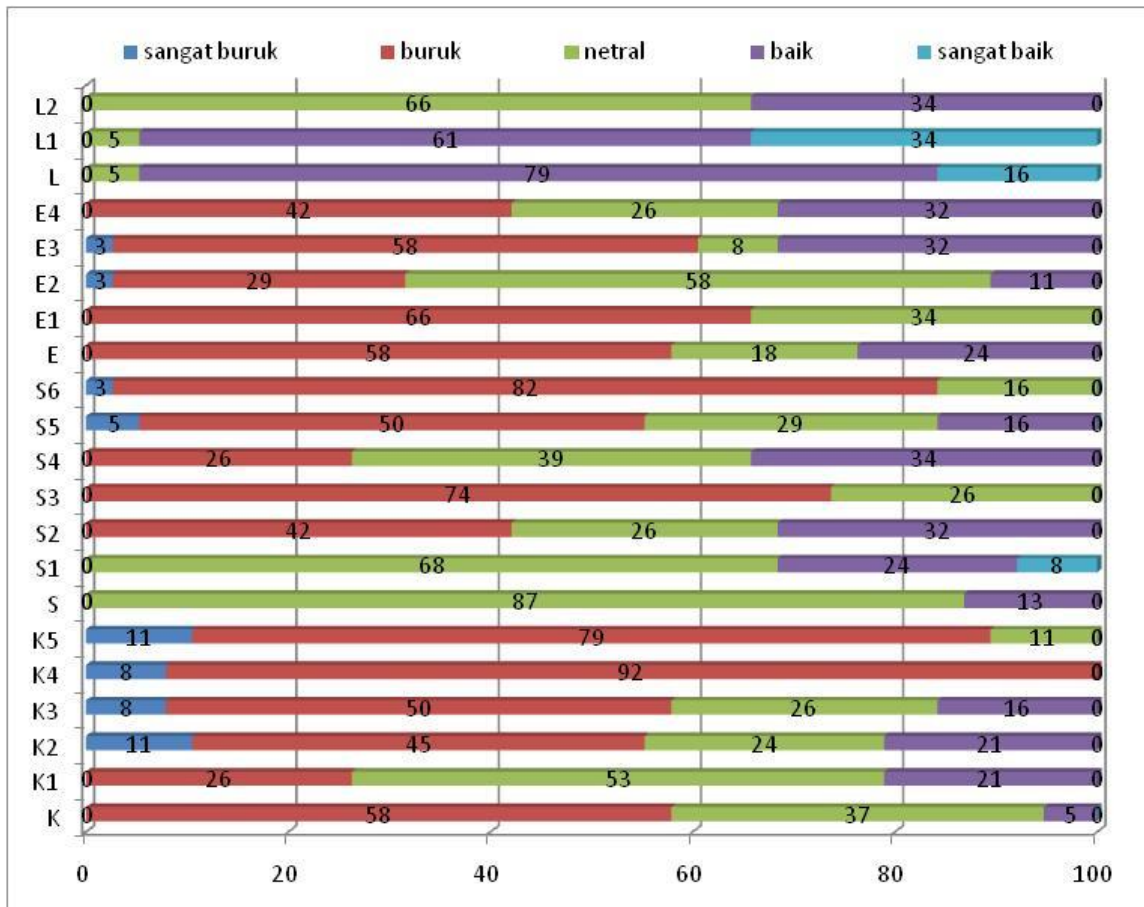
mengontrol individu dalam pemanfaatan lahannya sendiri sehingga penting untuk mengarahkan pandangan petani, memperhitungkan pendapat petani, dan melibatkan petani sejak awal upaya pengendalian.

Gambar 1 menunjukkan persentase persepsi sampel petani mengenai kondisi setiap variabel di wilayah studi. Variabel lingkungan mendapatkan persentase terbesar pada persepsi dalam kondisi baik di wilayah studi (79%), artinya petani di KPK menganggap kondisi lingkungan secara umum di wilayah studi mendukung untuk usaha tani. Persepsi tertinggi untuk sub variabel produktivitas lahan pada kondisi baik (61%), sedangkan resiko gagal usaha tani pada kondisi netral (66%). Menurut petani, produktivitas lahan di wilayah studi sangat baik karena didukung jenis lahan yang subur dan kesediaan air yang cukup. Produktivitas lahan tersebut yang disukai oleh petani sehingga bertahan pada usaha tani karena kemungkinan akan sulit mendapatkan lahan yang subur seperti di wilayah studi. Petani menyatakan gagal panen sangat jarang terjadi di wilayah studi. Selain itu, petani menyatakan akan tetap berusaha tani meskipun jika resiko usaha tani meningkat karena petani akan berusaha adaptasi dengan menemukan cara mengatasinya.

Variabel ekonomi mendapatkan persentase terbesar pada persepsi kondisi buruk di wilayah studi (58%), artinya petani di KPK menganggap keuntungan yang didapatkan dari usaha tani masih kurang dibandingkan dengan biaya dan usaha yang dikeluarkan untuk bertani. Tiga sub variabel ekonomi mendapatkan persepsi tertinggi pada kondisi buruk bahwa 58% petani menganggap kebutuhan hidup tidak dapat dipenuhi dari usaha tani, 43% petani menganggap kebutuhan pangan tidak dapat dipenuhi dari usaha tani dan 66% petani menganggap harga lahan pertanian tidak biasa lagi melainkan sudah sangat tinggi karena permintaan terhadap lahan yang tinggi. Sub variabel harga jual hasil usaha tani pada persepsi kondisi netral (58%).

Tidak sedikit petani yang masih mengeluhkan harga jual hasil usaha tani karena tidak sepadan dengan biaya yang digunakan dan

usaha keras yang dilakukan petani atau pendapatan usaha tani masih rendah jika dibandingkan dengan pendapatan profesi lain.



Gambar 1. Persentase Persepsi Petani Mengenai Kondisi Variabel Pertanian di KPK Tahun 2013

Kebutuhan hidup dapat dipenuhi dari hasil usaha tani artinya lahan dapat menjadi sumber pendapatan. Jika lahan adalah sumber pemenuhan kebutuhan hidup petani dan keluarganya maka petani akan semakin bergantung pada lahan pertanian miliknya. Meskipun tidak ada jaminan kesejahteraan dari usaha tani, tetapi mempertahankan lahan pertanian tetap merupakan jaminan untuk modal usaha seterusnya. Oleh karena itu, harga lahan pertanian yang tinggi tetap tidak mendorong petani untuk menjual lahannya. Selain itu, petani akan bergantung pada lahan pertanian miliknya jika lahan tersebut dapat memberikan pemenuhan kebutuhan pangan keluarga. Kebutuhan pangan yang dipenuhi dari hasil usaha tani sendiri berarti meringankan keuangan petani karena tidak perlu membeli lagi.

Variabel kebijakan mendapatkan persentase terbesar pada persepsi kondisi buruk di wilayah studi (58%), artinya masyarakat KPK menganggap kebijakan pemerintah masih kurang dalam mendukung usaha tani. Penyuluhan pertanian, insentif bagi petani, sanksi terhadap alih fungsi lahan pertanian dan pengadaan asuransi pertanian mendapatkan persepsi tertinggi pada kondisi buruk artinya keempat sub variabel kebijakan tersebut tidak berjalan dengan baik sesuai yang dibutuhkan petani.

Salah satu pilihan untuk mengendalikan alih fungsi lahan pertanian adalah mengenakan biaya ganti rugi terhadap setiap orang yang mengalihfungsikan lahan pertanian akibat hilangnya multifungsi lahan pertanian. Petani beranggapan kebijakan tersebut sulit

diaplikasikan, oleh karena itu mendapatkan persepsi buruk (92%). Produk hukum penetapan kawasan dan lahan pertanian pangan berkelanjutan terintegrasi dengan bentuk hukum produk rencana tata ruang, yaitu Peraturan Daerah tentang Rencana Tata Ruang Wilayah. Oleh karena itu, segala bentuk pelanggaran terhadap ketentuan di dalamnya dapat dikenakan sanksi administratif maupun pidana.

Penyuluhan pertanian merupakan kegiatan yang seharusnya dilakukan secara rutin untuk meningkatkan kinerja petani, meningkatkan keeratan hubungan petani dan cara pemerintah mengetahui kondisi usaha tani secara langsung. Akan tetapi, penyuluhan pertanian sangat jarang dilakukan (45%). Insentif bagi petani juga dirasakan masih sangat kurang oleh petani (50%). Padahal, insentif bagi petani sangat penting karena harga kebutuhan bertani yang dirasakan masih tinggi oleh petani dan sulit untuk didapatkan. Bagi responden, 13% menganggap biaya usaha tani masih tergolong sangat tinggi dan 57% menganggap tinggi. Sistem asuransi usaha tani adalah menanggung ganti rugi terhadap petani yang mengalami kegagalan usaha tani. Pengadaan asuransi usaha tani mendapatkan persepsi buruk karena sistem asuransi memang tidak pernah ada di wilayah studi (79%).

Variabel sosial mendapatkan persentase terbesar pada persepsi kondisi netral di wilayah studi (87%), artinya kondisi sosial masyarakat di wilayah studi tidak dalam keadaan positif maupun negatif terhadap usaha tani. Sub variabel citra usaha tani dan ketersediaan pilihan profesi lain mendapatkan persepsi tertinggi pada kondisi netral. Masyarakat KPK tetap menganggap usaha tani sebagai pekerjaan yang biasa, meskipun isunya pertanian semakin dikaitkan dengan tradisional dan pekerjaan kotor. Pandangan masyarakat mengenai usaha tani tidak akan mempengaruhi petani dalam keputusan mempertahankan lahan pertanian. Sama halnya dengan ketersediaan pilihan profesi lain karena memiliki pekerjaan lain diluar sektor pertanian tidak menyebabkan petani melepaskan lahan pertanian miliknya.

Empat sub variabel sosial, yaitu modal sosial terhadap lahan, simbol status sosial dari lahan, luas kepemilikan lahan pertanian dan jumlah keberadaan buruh tani mendapatkan persentase terbesar pada persepsi kondisi buruk. Pada kondisi saat ini, modal sosial 'rasa sayang' petani terhadap lahan yang dimiliki sudah memburuk (42%) dan pemberlakuan simbol status sosial dari lahan sudah tidak ada lagi (74%). Luas kepemilikan lahan terkait dengan memiliki pekerjaan lain dan sumber pangan. Lahan yang sempit memang tidak menghasilkan keuntungan yang besar, namun tetap dapat menjadi sumber pangan bagi keluarga dan menjadi sumber pendapatan tambahan bagi petani yang memiliki pekerjaan lain. Keberadaan buruh tani dirasakan perlu untuk membantu pemilik lahan mengolah lahan, namun jumlah keberadaan buruh tani semakin langka (82%).

Sebagian besar sub variabel mendapatkan persentase tinggi pada persepsi kondisi buruk, akan tetapi keinginan petani untuk mempertahankan lahan pertanian tetap sangat tinggi, yaitu 63%. Hal tersebut karena petani yang menggeluti usaha tani merasa nyaman dengan pekerjaannya di sawah. Kenyamanan petani tersebut karena banyak hal, seperti suasana persawahan yang nyaman, pekerjaan bertani bisa dibarengi dengan pekerjaan lain, dan bebas mengatur diri sendiri sebab tidak ada pengaturan dari orang lain. Petani mempertahankan lahan pertanian miliknya juga karena alasan bahwa lahan adalah modal usaha untuk seterusnya sehingga petani tidak akan khawatir terhadap bagaimana cara berusaha selanjutnya. Petani tetap menganggap menjual lahan pertanian sebagai hal yang merugikan terlihat dari ketidakinginan petani menjual lahannya yang tinggi, yaitu 55%.

### **Analisis Motivasi Petani Mempertahankan Lahan Pertanian**

- a. Spesifikasi model pengukuran (*outer model*)

*Outer model* mendefinisikan hubungan antara setiap indikator dengan variabel latennya.

Variabel laten adalah variabel yang dibentuk atau direfleksikan oleh hubungan antar indikator atau parameter yang diestimasi. Oleh karena itu, suatu konstruk atau variabel laten tidak dapat diukur secara langsung, tetapi pengukuran terhadap konstruk laten dilakukan melalui indikator atau variabel manifest. Berdasarkan landasan teori, hubungan antara variabel laten dengan indikatornya digambarkan secara reflektif dalam penelitian. Bersifat reflektif berarti arah kausalitas mengalir dari variabel laten ke indikator (sumber) sehingga indikator diasumsikan mencerminkan variasi dalam variabel laten (perubahan dalam variabel laten akan berdampak pada perubahan dalam seluruh indikatornya). Dalam penelitian, spesifikasi model pengukuran dijabarkan sebagai berikut:

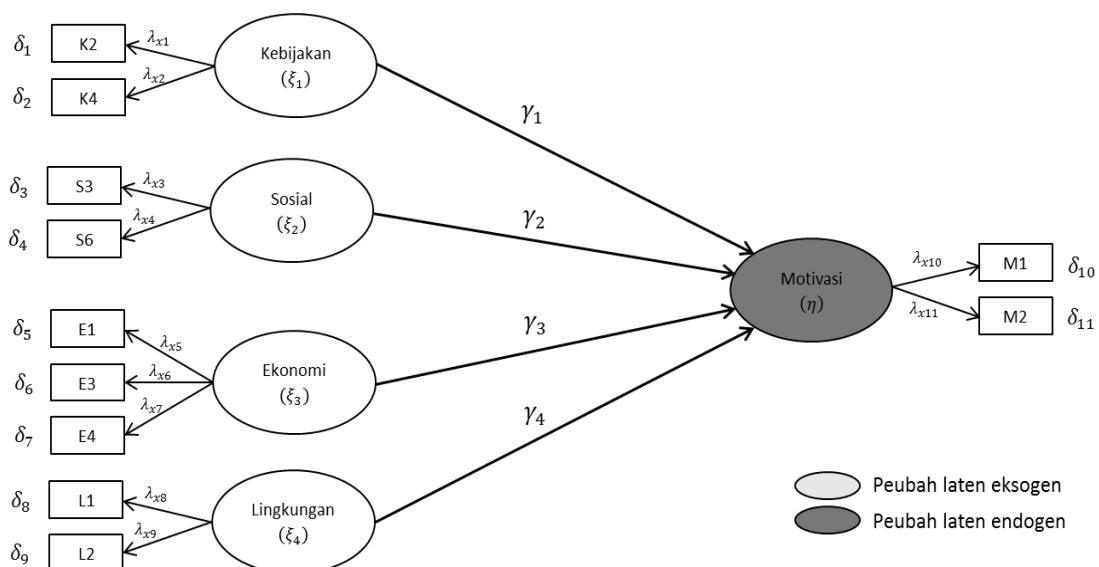
1. Variabel laten kebijakan diukur dengan dengan indikator K1, K2, K3, K4, dan K5. Model pengukuran konstruk kebijakan menggunakan indikator K2 (penyuluhan pertanian) dan K4 (sanksi terhadap alih fungsi lahan pertanian).
2. Variabel laten sosial diukur dengan menggunakan indikator S1, S2, S3, S4, S5, dan S6. Model pengukuran konstruk sosial menggunakan indikator S3 (status sosial dari lahan) dan S6 (keberadaan buruh tani).
3. Variabel laten ekonomi diukur dengan menggunakan indikator E1, E2, E3, dan E4.

Model pengukuran konstruk ekonomi menggunakan indikator E1 (harga lahan), E3 (kebutuhan hidup), dan E4 (kebutuhan pangan).

4. Variabel laten lingkungan diukur dengan menggunakan indikator L1 (produktivitas lahan) dan L2 (risiko usaha tani). Model pengukuran konstruk lingkungan menggunakan kedua indikator tersebut.
5. Variabel laten motivasi diukur dengan menggunakan indikator M1 (menjual lahan) dan M2 (mempertahankan lahan). Model pengukuran konstruk motivasi menggunakan kedua indikator tersebut.

b. Spesifikasi model struktural (*inner model*)

*Inner model* menggambarkan hubungan antar variabel laten berdasarkan landasan teori. Variabel laten motivasi dipengaruhi oleh variabel laten kebijakan, variabel laten sosial, variabel laten ekonomi, dan variabel laten lingkungan. Gambar 2 adalah diagram jalur model PLS “Motivasi Petani Mempertahankan Lahan Pertanian di Wilayah Pinggiran Kota Malang” yang menjelaskan pola hubungan antara variabel laten dengan indikatornya berdasarkan Kerangka Konseptual Penelitian.



Gambar 2. Model akhir PLS “motivasi petani mempertahankan lahan pertanian di wilayah pinggiran Kota Malang” berdasarkan kerangka konseptual penelitian

## c. Evaluasi model pengukuran

Evaluasi terhadap model pengukuran dilakukan pada masing-masing peubah laten dengan melakukan uji validitas dan reliabilitas pada setiap konstruk. Uji validitas digunakan untuk mengetahui apakah pertanyaan yang disusun valid atau sah. Untuk item-item pertanyaan yang tidak valid harus dibuang atau tidak dipakai sebagai instrumen pertanyaan. Uji validitas terbagi menjadi dua, yaitu uji validitas konvergen dan uji validitas diskriminan.

Validitas konvergen (*convergent validity*) adalah nilai *loading factor* pada variabel laten dengan indikator-indikatornya. *Loading factor* adalah koefisien jalur yang menghubungkan antara variabel laten dengan indikatornya. Tahap pertama pada pengujian validitas konvergen adalah dilihat dari nilai *loading factor* dan *t-statistic*. Ukuran suatu indikator dikatakan valid jika memiliki nilai *loading factor* ( $\lambda$ ) dengan peubah laten yang diukur  $> 0.5$  dan memiliki nilai *t-statistic*  $> 1.96$  (untuk taraf signifikan 5%) atau *p-value* kurang dari 0.05 (Yamin & Kurniawan, 2011). Indikator yang tidak valid

konvergen harus direduksi dari konstruk laten. Reduksi indikator yang tidak valid konvergen dilakukan satu per satu, dimulai dari indikator dengan *loading factor* paling rendah sampai menghasilkan model dengan indikator yang valid saja [Tabel 2]. Hanya indikator yang valid konvergen saja yang dapat mengukur konstruk latennya sehingga dapat dijadikan indikator dalam model.

Jika dirincikan, indikator yang tidak valid konvergen terdapat pada variabel kebijakan, sosial dan ekonomi. Sedangkan, kedua indikator pada variabel lingkungan dinyatakan valid sehingga tidak direduksi. Tahap kedua pada pengujian validitas konvergen adalah dilihat dari nilai *Average variance extracted* (AVE) pada setiap variabel latennya. Nilai AVE dari variabel laten yang diharapkan adalah  $> 0.5$  untuk dapat dikatakan valid (Yamin & Kurniawan, 2011). Berdasarkan hasil nilai AVE yang diperoleh (Tabel 3), dapat disimpulkan bahwa nilai AVE untuk semua variabel laten memiliki nilai  $> 0.5$  sehingga dinyatakan valid.

Tabel 2. *Loading Factor* Indikator Setiap Konstruk Tahap Akhir

| Variabel laten         | Indikator | <i>Loading factor</i>  | <i>t-statistic</i> | <i>p-value</i> |
|------------------------|-----------|------------------------|--------------------|----------------|
| Kebijakan ( $\xi_1$ )  | K2        | $\lambda_1 = 0.592$    | 2.137              | 0.033          |
|                        | K4        | $\lambda_2 = 0.896$    | 2.761              | 0.006          |
| Sosial ( $\xi_2$ )     | S3        | $\lambda_3 = 0.890$    | 5.893              | 0.000          |
|                        | S6        | $\lambda_4 = 0.942$    | 6.207              | 0.000          |
| Ekonomi ( $\xi_3$ )    | E1        | $\lambda_5 = 0.781$    | 3.117              | 0.002          |
|                        | E3        | $\lambda_6 = 0.761$    | 2.928              | 0.004          |
|                        | E4        | $\lambda_7 = 0.718$    | 2.713              | 0.007          |
| Lingkungan ( $\xi_4$ ) | K2        | $\lambda_8 = 0.921$    | 5.224              | 0.000          |
|                        | K4        | $\lambda_9 = 0.877$    | 4.505              | 0.000          |
| Motivasi ( $\eta$ )    | M1        | $\lambda_{10} = 0.862$ | 4.603              | 0.000          |
|                        | M2        | $\lambda_{11} = 0.723$ | 3.359              | 0.001          |

Tabel 3. Nilai AVE, akar AVE dan *composite reliability*

| Variabel Laten | AVE   | akar AVE | <i>Composite Reliability</i> |
|----------------|-------|----------|------------------------------|
| Kebijakan      | 0.577 | 0.759    | 0.723                        |
| Sosial         | 0.840 | 0.916    | 0.913                        |
| Ekonomi        | 0.568 | 0.754    | 0.798                        |
| Lingkungan     | 0.809 | 0.899    | 0.894                        |
| Motivasi       | 0.633 | 0.796    | 0.774                        |



Tabel 4. Korelasi antar Variabel Laten

| Variabel Laten | Ekonomi | Kebijakan | Lingkungan | Motivasi | Sosial |
|----------------|---------|-----------|------------|----------|--------|
| Ekonomi        | 1.000   | 0.177     | 0.454      | 0.303    | 0.360  |
| Kebijakan      | 0.177   | 1.000     | -0.047     | 0.332    | -0.081 |
| Lingkungan     | 0.454   | -0.047    | 1.000      | 0.109    | -0.089 |
| Motivasi       | 0.303   | 0.332     | 0.109      | 1.000    | 0.278  |
| Sosial         | 0.360   | -0.081    | -0.089     | 0.278    | 1.000  |

Tabel 5. Hasil Pengujian Hipotesis

| Hubungan Kausalitas     | Koefisien Jalur | Standard Error | <i>t-statistic</i> | <i>p-value</i> | Keterangan       |
|-------------------------|-----------------|----------------|--------------------|----------------|------------------|
| Ekonomi --> Motivasi    | 0.089           | 0.177          | 0.505              | 0.614          | Tidak signifikan |
| Kebijakan --> Motivasi  | 0.344           | 0.174          | 1.974              | 0.049*         | Signifikan       |
| Lingkungan --> Motivasi | 0.110           | 0.115          | 0.961              | 0.337          | Tidak signifikan |
| Sosial --> Motivasi     | 0.284           | 0.142          | 2.005              | 0.045*         | Signifikan       |

\**p value* < 0.05

Cara pengujian validitas diskriminan adalah membandingkan nilai akar AVE dengan korelasi antar variabel laten lain. Akar AVE variabel laten diharapkan bernilai lebih besar dari korelasi antara variabel laten tersebut dengan variabel laten lain untuk menunjukkan validitas diskriminan (Yamin & Kurniawan, 2011). Jika membandingkan hasil nilai akar AVE setiap variabel laten [Tabel 3] dengan nilai korelasi antar variabel laten lain [Tabel 4], maka nilai akar AVE pada semua variabel laten lebih besar daripada korelasi antar variabel laten lain.

Pengujian reliabilitas dilakukan dengan melihat nilai *composite reliability*. Uji reliabilitas digunakan untuk menunjukkan seberapa besar variabel penelitian dapat digunakan untuk menguji masalah atau tidak. Nilai *composite reliability* yang diharapkan adalah > 0.7 untuk dapat dikatakan reliabel (Yamin & Kurniawan, 2011). Berdasarkan hasil nilai *composite reliability* yang diperoleh [Tabel 3], dapat disimpulkan bahwa nilai *composite reliability* untuk setiap variabel laten > 0.7 sehingga dinyatakan bahwa indikator-indikator bersifat konsisten dalam mengukur konstruksinya. Hasil yang valid (konvergen dan diskriminan) serta reliabel menunjukkan bahwa indikator-indikator yang digunakan pada penelitian mempunyai reliabilitas yang baik dan mampu mengukur konstruk latennya.

#### d. Evaluasi model struktural

Evaluasi terhadap model struktural berkaitan dengan pengujian hubungan antarvariabel yang sebelumnya dihipotesiskan. Model struktural (*inner model*) dievaluasi dengan melihat nilai koefisien determinasi (*R-square*) pada variabel laten dependen. Selanjutnya adalah menentukan koefisien hubungan antar variabel yang signifikan secara statistik untuk menguji hipotesis model PLS. Taraf nyata atau taraf keberartian ( $\alpha$ ) dalam penelitian adalah 0.05 sehingga nilai *p-value* harus lebih kecil dari taraf signifikan 0.05. Selain itu, suatu hubungan disebut ada pengaruh apabila  $t\text{-statistic} \geq 1.96$  (Yamin & Kurniawan, 2011).

Nilai *R-square* menjelaskan seberapa besar variabel independen yang dihipotesiskan dalam persamaan mampu menerangkan variabel dependen. Kriteria batasan nilai  $R^2$  ini dalam tiga klasifikasi yaitu nilai  $R^2 = 0.67$ ,  $0.33$ , dan  $0.19$  sebagai substansial, moderat, dan lemah (Yamin & Kurniawan, 2011). Hasil nilai  $R^2$  variabel laten motivasi sebesar 23.3%, artinya keragaman motivasi petani dalam mempertahankan lahan pertanian dapat dijelaskan sebesar 0.232 oleh faktor kebijakan, sosial, ekonomi dan lingkungan, sedangkan 0.77 sisanya dijelaskan oleh variabel lain diluar model.  $R^2$  sebesar 23% dapat dikatakan mendekati cukup atau moderat yang artinya *inner model* telah fit dengan data sehingga penelitian dapat dinyatakan valid dan reliabel.

Berdasarkan hasil pada Tabel 6, terdapat dua variabel independen yang signifikan dalam mempengaruhi motivasi petani mempertahankan lahan pertanian yaitu variabel kebijakan dan sosial. Hipotesis yang menyatakan bahwa faktor kebijakan mempengaruhi motivasi petani mempertahankan lahan pertanian telah terdukung, ditunjukkan dengan nilai *t-statistic* sebesar 1.974 dan nilai *p-value* yang lebih kecil dari taraf signifikan 5%, yaitu 0.049 dengan koefisien jalur sebesar 0.344. Hipotesis yang menyatakan bahwa faktor sosial mempengaruhi motivasi petani mempertahankan lahan pertanian telah terdukung, ditunjukkan dengan nilai *t-statistic* hitung sebesar 2.005 dan nilai *p-value* yang lebih kecil dari taraf signifikan, 5% yaitu 0.045 dengan koefisien jalur sebesar 0.284. Tanda positif pada koefisien jalur menunjukkan bahwa faktor kebijakan dan sosial memiliki hubungan yang searah dengan motivasi, jika faktor kebijakan dan sosial dinilai baik maka motivasi petani untuk mempertahankan lahan juga tinggi.

Berdasarkan hasil pada Tabel 6, terdapat dua variabel yang tidak signifikan dalam mempengaruhi motivasi yaitu variabel ekonomi dan lingkungan. Faktor ekonomi dan lingkungan tidak memenuhi syarat nilai *t-statistic* dan *p-value* untuk menyatakan bahwa kedua faktor tersebut signifikan mempengaruhi motivasi petani mempertahankan lahan pertanian. Oleh karena itu, jika tujuannya meningkatkan motivasi petani mempertahankan lahan pertanian, maka sebaiknya dahulukan dan utamakan pada perbaikan faktor kebijakan dan sosial apalagi jika terdapat kendala dalam hal biaya atau waktu. Sedangkan, faktor ekonomi dan lingkungan dapat diperhitungkan setelah faktor kebijakan dan sosial.

Kondisi ekonomi terkait pertanian dipahami petani sebagai akibat dari keputusan kebijakan pemerintah. Kondisi lingkungan yang baik tidak akan dapat dimanfaatkan dengan baik jika kondisi sosial masyarakat untuk pertanian tidak mendukung. Oleh karena itu, faktor kebijakan dan sosial yang memiliki pengaruh signifikan.

Faktor kebijakan merupakan peraturan yang mengikat sehingga akibatnya akan langsung terasa. Jika materi kebijakan pemerintah semakin berpihak kepada petani dan dijalankan dengan baik di lapangan maka petani akan senang hati meneruskan usaha tani. Sebaliknya, jika materi kebijakan pemerintah tentang pertanian tidak memperhatikan kepentingan petani atau kebijakan sulit diaplikasikan maka sulit bagi petani untuk mempertahankan lahan pertanian. Faktor kebijakan sangat besar kontribusinya karena menjadi dasar dari kemudahan petani atau kesulitan petani. Penyuluhan pertanian akan membantu petani menyelesaikan kesulitan berusutani dan membantu petani mengembangkan usaha tani. Selain itu, larangan alih fungsi lahan pertanian dengan sanksi tegas bagi yang melanggar akan menjadi motivasi petani mempertahankan lahan pertanian. Jika alih fungsi lahan pertanian dibebaskan maka petani tidak akan bertahan terhadap pengusaha yang memiliki modal beli besar.

Faktor sosial memang tidak memiliki peraturan yang mengikat seperti faktor kebijakan, tetapi kondisi sosial masyarakat mempengaruhi pola pikir masyarakat. Jika kondisi sosial masyarakat mendukung usaha tani maka petani akan senang hati meneruskan usaha tani. Sebaliknya, jika kondisi sosial masyarakat tidak mendukung usaha tani maka sulit bagi petani untuk mempertahankan lahan pertanian. Simbol status sosial yang tinggi dari lahan akan meningkatkan keinginan petani untuk memperluas lahan pertanian yang dimilikinya karena merasa bahwa lahan adalah kebanggaan pemilknya, keberadaan buruh tani yang cukup tidak akan mempersulit petani dalam mencari bantuan usaha tani dan biaya usaha tani tidak akan meningkat karena upah buruh tani yang naik.

## KESIMPULAN

Berdasarkan persepsi petani di wilayah studi mengenai kondisi variabel pertanian, maka persentase terbesar yang didapatkan masing-masing variabel pertanian adalah variabel

lingkungan pada kondisi baik (79%), variabel ekonomi pada kondisi buruk (58%), variabel kebijakan pada kondisi buruk (58%), dan variabel sosial pada kondisi netral (87%). Sebagian besar sub variabel mendapatkan persentase tinggi pada persepsi kondisi buruk, akan tetapi keinginan petani untuk mempertahankan lahan pertanian tetap sangat tinggi (63%) karena petani merasa nyaman dengan pekerjaannya di sawah.

Berdasarkan analisis *partial least square* terhadap variabel-variabel yang menurut teori mempengaruhi motivasi petani dalam mempertahankan lahan pertanian, maka dihasilkan faktor kebijakan dan sosial sebagai variabel pertanian yang mempengaruhi motivasi petani di Kawasan Perkotaan Karangploso. Variabel laten kebijakan muncul dalam penelitian sebagai variabel sanksi terhadap alih fungsi lahan pertanian dan penyuluhan pertanian, sedangkan variabel laten sosial dalam penelitian adalah variabel keberadaan buruh tani dan status sosial dari lahan. Motivasi petani untuk mempertahankan lahan akan tinggi jika faktor kebijakan dan sosial dinilai baik.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyatakan terima kasih atas dukungan pembiayaan untuk penelitian ini dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan sebagai bagian dari Program Beasiswa *Fasttrack*. Penulis juga ucapkan terima kasih kepada Dr. Ir. Agus D. Wicaksono, Lic. Rer., Reg. dan Mangku Purnomo, SP., M.Si., Ph.D sebagai dewan penguji pada ujian akhir program Magister Sipil.

#### DAFTAR PUSTAKA

Adimihardja, A. (2006). Strategi Mempertahankan Multifungsi Pertanian di Indonesia. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian*, 25(3).

Adrianto, D. W. (2010). The Local Food System as a Strategy for the Rural-Urban Fringe Planning—a Pathway Towards Sustainable City Regions. *Urban Environment. Proceedings of The 10<sup>th</sup> Urban Environment Symposium*. S. Rauch & G. M. Morisson, Eds., Springer.

Adrianto, D. W., Aprildahani, B. R., & Subagiyo, A. (2012). Tackling the Sprawl, Protecting the Parcels – an Insight to the Community's Preference on Peri-Urban Agricultural Preservation. Paper presented at *The Third Spaces and Flows: An International Conference on Urban and Extra Urban Studies*, 11-12 October 2012. Detroit.

Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Malang. *Evaluasi dan Revisi Rencana Detail Tata Ruang Kecamatan Karangploso Tahun 1992/1993-2012/2013*.

Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Malang. *Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Malang Tahun 2007-2027*.

Bouraoui, M. (2005). Agri-urban Development from a Land-use Planning Perspective: The Saclay Plateau (France) and the Sijoumi Plain (Tunisia). *Agropolis: The Social, Political and Environmental Dimensions of Urban Agriculture*. L. J. A. Mougeot, Ed. 203-237. Ch 8. London: IDRC.

Greene, R. P., & Stager, J. (2001). Rangeland to Cropland Conversions as Replacement Land for Prime Farmland Lost to Urban Development. *The Social Science Journal*, 38(4), 543–555.

Han, J., Hayashi, Y., Cao, X., & Imura, H., (2009). Evaluating Land-Use Change in Rapidly Urbanizing China: Case Study of Shanghai. *Journal of Urban Planning Development*, 135(4), 166–171.

Handoyo, E. (2010). Dampak Alih Fungsi Tanah Pertanian (Konversi Lahan Pertanian Ke Non-Pertanian): Fungsi Ekologis yang Terabaikan. *Forum Ilmu Sosial*, 37(2).

- Insaf. (2004). *Fenomena Urbanisasi Kawasan Pinggiran Kota Jakarta (Studi Kasus: Desa Bojonggede Kecamatan Bojonggede Kabupaten Bogor)*. Tesis. Universitas Diponegoro.
- Irawan, B. (2005). Konversi Lahan Sawah: Potensi Dampak, Pola Pemanfaatannya, dan Faktor Determinan. *Jurnal Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 23(1).
- Irawan, B., Purwoto, A., Saleh, C., Supriatna, A., & Kirom, N. A. (2000). *Pengembangan Model Kelembagaan Reservasi Lahan Pertanian*. Bogor: Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian.
- Jaeger, J. A. G., Bertiller, R., Schwick, C. & Kienast, F., (2010). Suitability Criteria for Measures of Urban Sprawl. *Ecological Indicators*, 10(2), 397–406.
- Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/ Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. (2012). *Alternatif Model Pengendalian Alih Fungsi Lahan Pertanian*. Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian, Direktorat Pangan dan Pertanian, Kantor Menteri Negara Perencanaan Pembangunan Nasional.
- Newburn, D., Reed, S., Berck, P., & Merenlender, A. (2005). Economics and Land-Use Change in Prioritizing Private Land Conservation. *Conservation Biology*, 19(5), 1411–1420.
- Pasaribu, B. (2007). Makalah Seminar *UU Pengelolaan Lahan Pertanian Pangan Abadi: Dasar Hukum Pembangunan Kedaulatan Pangan* Sari, Endang S. (1993). *Audience Research: Pengantar Studi Penelitian Terhadap Pembaca, Pendengar, dan Pemirsa*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Schultz, B., Thatte, C. D., & Labhsetwar, V. K. (2005). Irrigation and Drainage. Main Contributors to Global Food Production. *Irrigation and Drainage*, 54(3), 263–278.
- Setiawan, I. (2012). *Dinamika Pemberdayaan Petani: Sebuah Refleksi dan Generalisasi Kasus di Jawa Barat*. Bandung: Widya Padjadjaran.
- Simon, D. (2008). Urban Environments: Issues on the Peri-Urban Fringe. *The Annual Review of Environment and Resources*, 33, 167–185.
- Spiaggi, E. (2005). Urban Agriculture and Local Sustainable Development in Rosario, Argentina: Integration of Economic, Social, Technical and Environmental Variables. *Agropolis: The Social, Political and Environmental Dimensions of Urban Agriculture*. L. J. A. Mougeot Ed. 187-199. Ch 7. London: IDRC.
- Suliyanto. (2011). *Ekonometrika Terapan: Teori dan Aplikasi dengan SPSS*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Suter, J. F., Poe, G. L., & Bills, N. L. (2008). Do Landowners Respond to Land Retirement Incentives? Evidence from the Conservation Reserve Enhancement Program. *Land Economics*, 84(1), 17-30.
- Tambunan, T. (2000). *Pembangunan Pertanian dan Ketahanan Pangan*. Jakarta: UI Press.
- Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2009 Tentang *Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan*
- Vinzi, V.E., Chin, W. W., Henseler, J., & Wang, H. (2010). *Handbook of Partial Least Square – Concept, Methods and Applications*. Berlin: Springer.
- Widiyanto, C. & Faturochman. (2010). Penguatan Efikasi Kolektif Petani bagi Ketahanan Pangan yang Lestari. *Pertanian Terpadu untuk Mendukung Kedaulatan Pangan Nasional*. Ch 2. Yogyakarta: BPFU UGM.
- Yamin, S. & Kurniawan, H. (2011). *Generasi Baru Mengolah Data Penelitian dengan Partial Least Square Modeling*. Jakarta: Salemba Infotek