

TINGKAT MOTIVASI PETANI DALAM PENERAPAN SISTEM AGROFORESTRY (Farmers Motivation Level in Application of Agroforestry System)

Idin Saepudin Ruhimat
Balai Penelitian Teknologi Agroforestry,
Jalan Raya Ciamis-Banjar KM 4, Ciamis, Jawa Barat, Indonesia;
email: idintea@yahoo.co.id

Diterima 3 Maret 2015 direvisi 21 April 2015 disetujui 17 Mei 2015

ABSTRACT

This study aims to determine farmers motivation level, factors affecting farmers motivation, and to formulate efforts to increasing farmers motivation in implementing agroforestry systems. This research was conducted in Lumbung District, Ciamis Regency, using the survey method of explanation. Data was analyzed with Structural Equation Modelling (SEM) approach using SmartPls 2.0 M3 program. The results showed: 1) the farmers motivation level in implementing agroforestry systems are still low so that land use with agroforestry system in the study area have not been able to provide optimal benefits; 2) farmers motivation level is directly influenced by the perception and the farmers capacity level and indirectly influenced by the characteristics of farmers, external support level, extension role and farmer groups role; 3) efforts to increase the farmers motivation can be done through capacity building and strengthening of farmers perceptions. Plantation and Forestry Service and Agricultural Service in Ciamis Regency are advised to include agroforestry program in the work plan of the agencies and facilitate the implementation of: 1) education, training and extension; 2) facilitate the development of agroforestry technology package demplot; and 3) facilitate the implementation of comparative study.

Keywords: Farmers motivation, agroforestry, structural analysis.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat motivasi petani, faktor-faktor yang berpengaruh terhadap motivasi petani dan merumuskan usaha peningkatan motivasi petani dalam penerapan sistem *agroforestry*. Penelitian dilaksanakan di Kecamatan Lumbung, Kabupaten Ciamis dengan menggunakan metode survei yang bersifat eksplanasi. Analisis data dilakukan dengan pendekatan *Structural Equation Modelling* (SEM) menggunakan program SmartPls 2.0 M3. Hasil penelitian menunjukkan: 1) tingkat motivasi petani dalam penerapan sistem *agroforestry* masih rendah sehingga pemanfaatan lahan dengan sistem *agroforestri* di lokasi penelitian belum dapat memberikan manfaat yang optimal; 2) tingkat motivasi petani dipengaruhi secara langsung oleh persepsi dan kapasitas petani serta dipengaruhi secara tidak langsung oleh faktor karakteristik petani, dukungan pihak luar, peran penyuluh dan peran kelompok tani dan 3) usaha peningkatan motivasi petani dapat dilakukan dengan melakukan peningkatan kapasitas dan penguatan persepsi petani terhadap sistem *agroforestry*. Dinas Kehutanan dan Perkebunan (Dishutbun) dan Dinas Pertanian Tanaman Pangan (Distan) Kabupaten Ciamis disarankan memasukkan program *agroforestry* dalam rencana kerja instansi dan memfasilitasi: 1) pendidikan, pelatihan dan penyuluhan; 2) pembangunan demplot paket teknologi *agroforestry* dan 3) pelaksanaan studi banding untuk petani.

Kata kunci: Motivasi petani, *agroforestry*, analisis struktural.

I. PENDAHULUAN

Agroforestry merupakan sistem pemanfaatan lahan yang mengombinasikan tanaman tahunan, tanaman pertanian dan atau ternak/ikan pada suatu areal yang sama, dengan tujuan untuk meningkatkan nilai produktivitas lahan berupa hasil dari tanaman berkayu, tanaman pertanian/peternakan/perikanan sehingga diperoleh pendapatan berjenjang, baik jang-

ka pendek, menengah maupun panjang (Butarbutar, 2012; Mayrowati & Ashari, 2011). Pemanfaatan lahan dengan menggunakan sistem *agroforestry* diyakini dapat memberikan berbagai keuntungan untuk kehidupan masyarakat berupa keuntungan yang bersifat sosial, ekonomi, lingkungan dan psikologi (Harun, 2011; Hiola, 2011).

Besarnya keuntungan yang diperoleh dari sistem *agroforestry* telah mendorong para pihak

untuk menjadikan sistem *agroforestry* sebagai salah satu solusi pemanfaatan lahan secara berkelanjutan yang secara teknis dapat diterapkan, secara sosial dapat diterima, secara ekonomis menguntungkan dan ramah terhadap lingkungan (Harun, 2011; Rambey, 2011). Penggunaan sistem *agroforestry* diharapkan dapat mengatasi masalah-masalah yang timbul akibat terjadinya alih fungsi lahan seperti penurunan kesuburan tanah, banjir, kekeringan, kepunahan plasma nutfah, baik flora maupun fauna, perubahan iklim, lahan kritis dan mengatasi masalah ketahanan pangan (Sumiati, 2011). Selain itu, sistem *agroforestry* menjadi solusi dalam pengembangan usaha tani di lahan kering secara optimal dan berkelanjutan (Bahrun, 2012; Pranoto, 2012).

Kecamatan Lumbung, salah satu daerah di Kabupaten Ciamis, merupakan salah satu daerah hulu sungai di Daerah Aliran Sungai (DAS) Citanduy yang termasuk dalam kategori DAS kritis dan memiliki lahan kering yang luas yaitu 1.885,77 hektar atau 67,21% dari total luas wilayah. Kondisi seperti ini telah mendorong pemerintah pusat dan daerah untuk mengembangkan sistem *agroforestry* sebagai salah satu solusi pemanfaatan lahan yang diharapkan dapat memberikan manfaat secara ekonomi, ekologi dan sosial bagi masyarakat.

Puspitodjati *et al.* (2013) menyebutkan sistem *agroforestry* yang dilakukan oleh masyarakat di wilayah Kecamatan Lumbung belum optimal dalam menghasilkan pendapatan petani yang memenuhi standar kecukupan hidup minimum (KHM) dan belum mampu menurunkan tingkat erosi di bawah tingkat erosi yang ditolerir. Selain itu, faktor motivasi petani merupakan salah satu penyebab ketidakefektifan penerapan sistem *agroforestry* sehingga akan berdampak kepada rendahnya kinerja sistem *agroforestry* dalam menghasilkan manfaat sosial, ekonomi maupun ekologi untuk masyarakat (Sumiati, 2011, Suprayitno *et al.*, 2012; Saleh, 2012).

Berdasarkan uraian di atas maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat motivasi petani, faktor-faktor yang berpengaruh terhadap motivasi petani dan merumuskan usaha peningkatan motivasi petani dalam penerapan sistem *agroforestry* di Kecamatan Lumbung. Hasil penelitian diharapkan dapat dijadikan sebagai rekomendasi bagi pihak terkait dalam usaha meningkatkan motivasi petani dalam menerapkan sistem *agroforestry*.

II. METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode survei yang bersifat eksplanasi yaitu metode penelitian yang ditujukan untuk mempelajari perilaku petani serta mengetahui dan menjelaskan pola keterkaitan antar variabel penelitian (Indraningsih, 2013 ; Yumi *et al.*, 2011; Sumarlan *et al.*, 2012). Data sekunder diperoleh dari studi pustaka dan studi dokumentasi yang dihasilkan oleh instansi yang memiliki keterkaitan dengan tujuan penelitian seperti Dinas Kehutanan dan Perkebunan, Balai Pengelolaan DAS (BPDAS), Biro Pusat Statistik (BPS), pemerintah desa, kecamatan dan sebagainya. Data primer dikumpulkan melalui: a) wawancara mendalam dengan menggunakan alat bantu daftar pertanyaan yang disusun sebagai *interview guide* yang bersifat fleksibel dan b) wawancara terstruktur menggunakan kuesioner penelitian yang bersifat tertutup.

Format jawaban dalam kuesioner tertutup menggunakan skala Likert (*Likert Summated Rating*) dengan lima alternatif jawaban, yang masing-masing alternatif jawaban diberi skor sebagai berikut: a) sangat tinggi/sangat mendukung pernyataan diberi skor 5; b) tinggi/mendukung pernyataan diberi skor 4; c) sedang diberi skor 3; d) rendah/mendukung pernyataan diberi skor 2 dan d) sangat rendah/sangat tidak mendukung pernyataan diberi skor 1. Total skor setiap jawaban dalam kuesioner dihitung dengan menggunakan rumus Sevilla yang dipergunakan oleh Suprayitno (2011) yaitu:

$$\text{Total skor indikator/variabel} = \frac{\text{Jumlah skor yang dicapai} - \text{jumlah skor minimal}}{\text{Jumlah skor maksimal} - \text{jumlah skor minimal}} \times 100$$

Total skor indikator/variabel minimum dicapai bila semua parameter setiap indikator menunjukkan angka skor 1, sedangkan total skor maksimum dicapai bila nilai skor setiap indikator menunjukkan angka skor 5. Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan rumus Sevilla, maka sebaran total skor variabel/indikator berkisar antara 0-100. Total skor dalam penelitian ini dikelompokkan menjadi tiga kategori yaitu: kategori rendah apabila total skor berada pada kisaran nilai 0-33,33; sedang apabila total skor berada pada kisaran nilai 33,34-66,66 dan tinggi apabila berada pada kisaran nilai 66,67-100.

B. Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan mulai bulan April sampai dengan Desember 2013 di Kecamatan Lumbung, Kabupaten Ciamis, Provinsi Jawa Barat. Penentuan Kecamatan Lumbung sebagai lokasi penelitian dilakukan secara *purposive sampling* yang didasarkan kepada pertimbangan bahwa Kecamatan Lumbung merupakan salah satu daerah hulu DAS Citanduy yang termasuk ke dalam kategori DAS kritis, memiliki luas lahan kering yang cukup luas dan merupakan daerah pengembangan sistem *agroforestry* di Kabupaten Ciamis.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini terdiri dari rumah tangga petani yang bertempat tinggal di Kecamatan Lumbung dan menggunakan sistem *agroforestry* di lahan miliknya. Adapun yang dijadikan sebagai unit analisis adalah kepala keluarga rumah tangga petani.

Sampel dalam penelitian ini adalah kepala keluarga yang bermata pencaharian utama sebagai petani yang memanfaatkan sebagian atau seluruh lahan miliknya dengan sistem *agroforestry*. Penentuan sampel dalam penelitian ini dilakukan secara bertahap (*multistage sampling*) dengan tahapan sebagai berikut:

1. Penentuan sampel tahap pertama dilakukan dengan teknik sensus yaitu mengambil keseluruhan desa di Kecamatan Lumbung sebagai sampel penelitian.
2. Penentuan sampel tahap kedua dilakukan dengan menghitung jumlah petani yang akan dijadikan sampel penelitian menggunakan rumus *Solvin* seperti yang disampaikan oleh Mun'im (2012) sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{N \cdot d^2 + 1}$$

Keterangan:

n = jumlah total sampel yang akan diambil

N = jumlah individu dalam keseluruhan populasi

d = presisi, dalam penelitian sosial ekonomi ditetapkan 0,1.

Berdasarkan rumus *Solvin* yang telah disebutkan, maka ukuran sampel penelitian dihitung dengan memasukkan jumlah total petani *agroforestry* di lokasi penelitian sebanyak 1953 orang (N) pada presisi 0,1 (d) ke dalam persamaan tersebut sehingga diperoleh ukuran sampel penelitian sebanyak 95 orang

Wiyono (2011) menyebutkan jumlah sampel minimal untuk melakukan analisis SEM dengan program SmartPLS 2.0 M3 adalah 30 orang. Terdapat dua jenis pendekatan untuk melakukan analisis SEM yaitu SEM berbasis varian atau disebut SEM *Partial Least Square* (SEM-PLS) dan SEM berbasis *covariance* (SEM-CB). Analisis SEM-PLS dilakukan untuk jumlah sampel kecil yaitu maksimal 100 orang sedangkan SEM-CB mensyaratkan sampel dalam jumlah banyak yaitu 100-200 orang atau 10 kali jumlah indikator penelitian (Ulum *et al.*, 2014; Ghozali, 2014; Moenecke & Leisch, 2012; Sarwono, 2015; Afifah & Sunaryo, 2013). Berdasarkan hal tersebut maka jumlah sampel penelitian sebanyak 95 orang telah memenuhi syarat untuk melakukan analisis SEM-PLS dengan program SmartPLS 2.0 M3.

3. Penghitungan sebaran jumlah responden untuk setiap desa di Kecamatan Lumbung secara proporsional dan acak menggunakan metode *Proportionate Random Sampling* dengan rumusan alokasi proporsional sebagai berikut:

$$n_i = \frac{N_i}{N} n$$

Keterangan:

n_i = jumlah sampel dalam stratum

n = jumlah sampel seluruhnya

N_i = jumlah populasi menurut stratum

N = jumlah populasi seluruhnya.

Berdasarkan rumusan alokasi proporsional tersebut maka sebaran jumlah petani yang dijadikan sampel dalam penelitian ini seperti terlihat pada Tabel 1:

Tabel 1. Sebaran jumlah responden pada setiap desa terpilih

Table 1. The number of respondents distribution in each selected village

No.	Nama Desa (<i>Village name</i>)	Jumlah responden (<i>Number of respondents</i>)
1	Desa Sadewata (<i>Sadewata village</i>)	15
2	Desa Rawa (<i>Rawa village</i>)	12
3	Desa Lumbung (<i>Lumbung village</i>)	11
4	Desa Darmaraja (<i>Darmaraja village</i>)	11
5	Desa Sukaraharja (<i>Sukaraharja village</i>)	6
6	Desa Cikupa (<i>Cikupa village</i>)	12
7	Desa Awiluar (<i>Awiluar village</i>)	13
8	Desa Lumbungsari (<i>Lumbungsari village</i>)	11
Jumlah (<i>Total</i>)		95

D. Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari hasil studi pustaka terhadap berbagai hasil kajian/penelitian yang memiliki keterkaitan dengan tema penelitian. Dewandini (2010), Suprayitno (2011) dan Sya'ban *et al.* (2014) mengemukakan motivasi dipengaruhi oleh karakteristik petani, kapasitas petani, peran penyuluh, peran kelompok tani dan pengaruh pihak luar. Selain itu, Sumiati (2011) dan Puspasari (2010) menyimpulkan motivasi petani dipengaruhi oleh beberapa faktor di antaranya persepsi petani, pengalaman usaha tani, dan tingkat kosmopolitan petani. Berdasarkan hasil penelitian tersebut maka variabel dalam penelitian ini merupakan gabungan berbagai variabel yang digunakan dalam penelitian tersebut sehingga hasil analisis dalam penelitian lebih bersifat komprehensif. Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari motivasi petani sebagai variabel terikat (Y), persepsi petani (X_1), kapasitas petani (X_2), dukungan pihak luar (X_3), karakteristik petani (X_4), peran kelompok tani (X_5) dan peran penyuluh (X_6). Adapun definisi, parameter dan kategori pengukuran masing-masing variabel penelitian beserta indikator penyusunnya adalah sebagai berikut (Tabel 2 hingga Tabel 8).

Berdasarkan hasil penelitian tersebut maka variabel dalam penelitian ini merupakan gabungan berbagai variabel yang digunakan dalam penelitian tersebut sehingga hasil analisis dalam penelitian lebih bersifat komprehensif. Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari motivasi petani sebagai variabel terikat (Y), persepsi petani (X_1), kapasitas petani (X_2), dukungan pihak luar (X_3), karakteristik petani (X_4), peran kelompok tani (X_5) dan peran penyuluh (X_6). Adapun definisi, parameter dan kategori pengukuran masing-masing variabel penelitian beserta indikator penyusunnya adalah sebagai berikut (Tabel 2 hingga Tabel 8).

1. Motivasi petani (Y_1) merupakan suatu bentuk dorongan/kemauan yang menjadi dasar atau alasan petani untuk melakukan atau tidak melakukan suatu kegiatan pekerjaan (Siregar & Sari-dewi, 2010; Zulfikar *et al.*, 2015) (Tabel 2).
2. Persepsi petani (X_1) merupakan suatu proses da-lam melakukan pengelolaan atau pemberian makna pada informasi tentang suatu obyek atau peristiwa di luar dirinya yang diterima oleh panca indera menjadi sebuah gambaran lengkap (Wu-landari, 2010) (Tabel 3).
3. Kapasitas petani (X_2) merupakan daya yang melekat pada pribadi seorang petani sebagai pelaku

Tabel 2. Indikator, definisi, parameter dan kategori pengukuran motivasi petani
Table 2. Indicators, definition, parameters and measurement category of farmers motivation

Indikator (Indicator)	Definisi (Definition)	Parameter pengukuran (Measurement parameter)	Kategori pengukuran (Measurement category)
$Y_{1.1}$ Motivasi sosial (Social motivation)	Tingkat kemauan yang mendorong petani untuk berperan-serta secara aktif dalam menerapkan sistem <i>agroforestry</i> dengan tujuan untuk mendapatkan kepercayaan dan pengakuan dari lingkungan sekitarnya (Suprayitno, 2011)	Diukur berdasarkan skor responden terhadap tingkat kemauan yang mendorong petani untuk berperan-serta secara aktif dalam menerapkan sistem <i>agroforestry</i> dengan tujuan untuk mendapatkan kepercayaan dan pengakuan dari lingkungan sekitarnya	1. Sangat rendah 2. Rendah 3. Sedang 4. Tinggi 5. Sangat tinggi
$Y_{1.2}$ Motivasi ekonomi (Economic motivation)	Tingkat kemauan yang mendorong petani untuk berpartisipasi aktif dalam menerapkan sistem <i>agroforestry</i> dengan tujuan menambah penghasilan rumah tangga (Suprayitno, 2011)	Diukur berdasarkan skor responden terhadap tingkat kemauan yang mendorong petani untuk berpartisipasi aktif dalam menerapkan sistem <i>agroforestry</i> dengan tujuan menambah penghasilan rumah tangga	1. Sangat rendah 2. Rendah 3. Sedang 4. Tinggi 5. Sangat tinggi
$Y_{1.3}$ Motivasi ekologi (Ecology motivation)	Tingkat kemauan yang mendorong petani untuk berperan-serta secara aktif dalam menerapkan sistem <i>agroforestry</i> dengan tujuan untuk menjaga kelestarian lingkungan hidup (Suprayitno, 2011)	Diukur berdasarkan skor responden terhadap tingkat kemauan yang mendorong petani untuk berperan-serta secara aktif dalam menerapkan sistem <i>agroforestry</i> dengan tujuan untuk menjaga kelestarian lingkungan hidup	1. Sangat rendah 2. Rendah 3. Sedang 4. Tinggi 5. Sangat tinggi

Tabel 3. Indikator, definisi, parameter dan kategori pengukuran persepsi petani
 Table 3. Indicators, definition, parameters and measurement category of farmers perception

Indikator (Indicator)	Definisi (Definition)	Parameter pengukuran (Measurement parameter)	Kategori pengukuran (Measurement category)
X _{1.1} Keuntungan relatif (Relative advantages)	Tingkat keuntungan yang diperoleh petani dari teknologi yang diperkenalkan kepada petani dibandingkan sistem usaha tani yang telah dan sedang dilakukan sebelumnya oleh petani, baik keuntungan ekonomi, teknis, sosial maupun ekologi (Zulvera, 2014)	Diukur berdasarkan skor yang diberikan responden terhadap tingkat keuntungan yang diperoleh petani dalam penerapan sistem <i>agroforestry</i>	1. Sangat rendah 2. Rendah 3. Sedang 4. Tinggi 5. Sangat tinggi
X _{1.2} Kesesuaian (Compatibility)	Tingkat kesesuaian teknologi dengan nilai-nilai yang ada, pengalaman masa lalu, sistem nilai yang dianut, kepercayaan dan kebutuhan potensial dari petani (Indraningsih, 2010 & Zulvera, 2014)	Diukur berdasarkan skor yang diberikan responden terhadap tingkat kesesuaian sistem <i>agroforestry</i> nilai-nilai dan kepercayaan yang dianut oleh masyarakat	1. Sangat tidak sesuai 2. Tidak sesuai 3. Sedang 4. Sesuai 5. Sangat sesuai
X _{1.3} Kerumitan (Complexity)	Tingkat kerumitan yang ditawarkan suatu teknologi untuk diterapkan oleh pe-tani (Zulvera, 2014)	Diukur berdasarkan skor yang diberikan responden terhadap tingkat kerumitan penerapan sistem <i>agroforestry</i> oleh masyarakat	1. Sangat rumit 2. Rumit 3. Sedang 4. Tidak rumit 5. Sangat tidak rumit
X _{1.4} Kemungkinan dicoba (Triability)	Tingkat kemudahan suatu teknologi un-tuk diujicobakan oleh petani dalam skala kecil (Zulvera, 2014)	Diukur berdasarkan skor yang diberikan responden terhadap tingkat kemudahan dalam penerapan sistem <i>agroforestry</i> untuk diuji coba dalam skala kecil	1. Sangat tidak mudah 2. Tidak mudah 3. Sedang 4. Mudah 5. Sangat mudah
X _{1.5} Kemungkinan diamati (Observability)	Tingkat kemudahan suatu teknologi untuk diamati langsung oleh petani (Zulvera, 2014)	Diukur berdasarkan skor yang diberikan responden terhadap tingkat kemudahan penerapan sistem <i>agroforestry</i> untuk diamati secara langsung oleh petani	1. Sangat sulit 2. Sulit 3. Sedang 4. Tidak sulit 5. Sangat tidak sulit

utama pengelola sumberdaya alam untuk menetapkan tujuan usaha tani dan cara mencapai tujuan pengelolaan hutan rakyat secara tepat (Surbagio, 2008) (Tabel 4).

4. Dukungan pihak luar (X₃) merupakan segala bentuk bantuan, baik materiil maupun non materiil, yang berasal dari luar petani yang memberikan manfaat atau keuntungan bagi petani dalam berusaha tani (Suprayitno, 2011) (Tabel 5).
5. Karakteristik petani (X₄) merupakan ciri-ciri atau sifat-sifat khusus individu yang melekat pada diri seorang petani yang berhubungan dengan semua aspek kehidupan (Suprayitno, 2011 & Yunita, 2011) (Tabel 6).
6. Peran kelompok tani (X₅) merupakan segala kegiatan yang dilakukan oleh kelembagaan di tingkat petani yang berfungsi sebagai wahana belajar, wahana kerjasama maupun unit produksi bersama yang dibentuk untuk mengorganisir

para petani dalam kegiatan berusaha tani (Hermanto & Swastika, 2011) (Tabel 7).

7. Peran penyuluh (X₆) didefinisikan sebagai segala kegiatan yang dilakukan oleh penyuluh dalam mendidik, membimbing, memfasilitasi dan mendampingi petani dalam pengelolaan usaha tani (Yunita, 2011) (Tabel 8).

E. Pengolahan dan Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari analisis deskriptif dan analisis SEM menggunakan program SmartPls 2.0 M3. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan kondisi variabel penelitian, sedangkan analisis SEM ditujukan untuk menganalisis model keterkaitan di antara berbagai variabel dan pengaruhnya terhadap motivasi petani dalam penerapan sistem *agroforestry*, baik pengaruh langsung maupun tidak langsung (Sumarlan, et al., 2012).

Tabel 4. Indikator, definisi, parameter dan kategori pengukuran kapasitas petani
 Table 4. Indicators, definition, parameters and measurement category of farmers capacity

Indikator (Indicator)	Definisi (Definition)	Parameter pengukuran (Measurement parameter)	Kategori pengukuran (Measurement category)
X _{2.1} Kapasitas manajerial (<i>Managerial capacity</i>)	Seperangkat kemampuan yang dimiliki petani berupa pengetahuan, keterampilan dan sikap yang berhubungan dengan unsur-unsur manajerial seperti merencanakan, mengorganisasikan, melaksanakan, mengawasi dan mengevaluasi kegiatan usaha tani yang dilakukannya secara baik dan benar (Suprayitno, 2011; Ruhimat, 2014)	Diukur berdasarkan skor responden terhadap kemampuan petani yang berhubungan dengan unsur-unsur manajerial penerapan sistem <i>agroforestry</i>	1. Sangat rendah 2. Rendah 3. Sedang 4. Tinggi 5. Sangat tinggi
X _{2.2} Kapasitas teknis (<i>Technical capacity</i>)	Seperangkat kemampuan yang berkaitan dengan pengetahuan, keterampilan tentang sistem usaha tani, mulai dari pembibitan, pengolahan lahan, pemeliharaan tanaman, pemanenan dan pemasaran hasil (Suprayitno, 2011)	Diukur berdasarkan skor responden terhadap kemampuan petani yang berhubungan dengan unsur-unsur teknis penerapan sistem <i>agroforestry</i>	1. Sangat rendah 2. Rendah 3. Sedang 4. Tinggi 5. Sangat tinggi
X _{2.3} Kapasitas sosial (<i>Social capacity</i>)	Kemampuan petani untuk membangun hubungan interpersonal dalam kelompok, kemampuan bernegosiasi dan mengembangkan jejaring atau kemitraan dengan pihak lain, yang pada prinsipnya didasarkan pada kemampuan komunikasi anggota-petani (Suprayitno, 2011).	Diukur berdasarkan skor responden terhadap kemampuan petani yang berhubungan dengan membangun hubungan interpersonal dalam kelompok, kemampuan bernegosiasi dan mengembangkan jejaring atau kemitraan dengan pihak lain	1. Sangat rendah 2. Rendah 3. Sedang 4. Tinggi 5. Sangat tinggi

Tabel 5. Indikator, definisi, parameter dan kategori pengukuran dukungan pihak luar
 Table 5. Indicators, definition, parameters and measurement category of external supporting

Indikator (Indicator)	Definisi (Definition)	Parameter pengukuran (Measurement parameter)	Kategori pengukuran (Measurement category)
X _{3.1} Dukungan pemerintah (<i>Government supporting</i>)	Tingkat intensitas keterlibatan pemerintah membantu responden dalam pengelolaan usaha tani <i>agroforestry</i>	Diukur berdasarkan skor responden terhadap tingkat intensitas keterlibatan pemerintah dalam pengelolaan usaha tani <i>agroforestry</i>	1. Sangat rendah 2. Rendah 3. Sedang 4. Tinggi 5. Sangat tinggi
X _{3.2} Dukungan swasta (<i>Private supporting</i>)	Tingkat intensitas keterlibatan pihak swasta membantu responden dalam pengelolaan usaha tani <i>agroforestry</i>	Diukur berdasarkan skor responden terhadap tingkat intensitas keterlibatan pihak swasta dalam pengelolaan usaha tani <i>agroforestry</i>	1. Sangat rendah 2. Rendah 3. Sedang 4. Tinggi 5. Sangat tinggi
X _{3.3} Dukungan LSM (<i>Non government organization supporting</i>)	Tingkat intensitas keterlibatan LSM membantu responden dalam pengelolaan usaha tani <i>agroforestry</i>	Diukur berdasarkan skor responden terhadap tingkat intensitas keterlibatan LSM dalam pengelolaan usaha tani <i>agroforestry</i>	1. Sangat rendah 2. Rendah 3. Sedang 4. Tinggi 5. Sangat tinggi

Tabel 6. Indikator, definisi, parameter dan kategori pengukuran karakteristik petani

Table 6. Indicators, definition, parameters and measurement category of farmers characteristic

Indikator (Indicator)	Definisi (Definition)	Parameter pengukuran (Measurement parameter)	Kategori pengukuran (Measurement category)
X _{4.1} Tingkat kosmopolitan (Cosmopolitan level)	Tingkat intensitas petani dalam melakukan hubungan atau kontak dengan berbagai sumber informasi, baik yang berada di dalam maupun di luar petani yang berhubungan dengan pengelolaan usaha tani <i>agroforestry</i> (Suprayitno, 2011)	Diukur berdasarkan skor responden terhadap tingkat intensitas hubungan antara petani dengan berbagai sumber informasi penerapan sistem <i>agroforestry</i>	1. Sangat rendah 2. Rendah 3. Sedang 4. Tinggi 5. Sangat tinggi
X _{4.2} Pendidikan informal (Informal education)	Pelatihan yang diperoleh petani (di luar pendidikan formal) yang pernah dan sedang diikuti oleh petani	Diukur berdasarkan jumlah pelatihan yang diikuti petani dalam pengelolaan usaha tani <i>agroforestry</i>	1. Sangat rendah (<1 kali) 2. Rendah (2-3 kali) 3. Sedang (4-5 kali) 4. Tinggi (6-7 kali) 5. Sangat tinggi (>8 kali)
X _{4.3} Pengalaman usaha tani (Farmers experiences)	Lamanya waktu yang telah/ sedang dipergunakan oleh petani untuk melakukan kegiatan usaha tani	Diukur berdasarkan lamanya waktu (tahun) yang telah/ sedang dipergunakan oleh petani untuk melakukan kegiatan usaha tani	1. Sangat rendah (<5 tahun) 2. Rendah (5-10 tahun) 3. Sedang (11-15 tahun) 4. Tinggi (16-20 tahun) 5. Sangat tinggi (>20 tahun)

Tabel 7. Indikator, definisi, parameter dan kategori pengukuran peran kelompok tani

Table 7. Indicators, definition, parameters and measurement category of farmers group roles

Indikator (Indicator)	Definisi (Definition)	Parameter pengukuran (Measurement parameter)	Kategori pengukuran (Measurement category)
X _{5.1} Wahana belajar (Learning place)	Wadah belajar-mengajar bagi anggota guna meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan sikap serta tumbuh dan berkembangnya kemandirian dalam berusaha tani (Sukriah, 2011)	Diukur berdasarkan skor responden tentang seberapa besar peran kelompok tani sebagai tempat belajar petani dalam pengelolaan usaha tani <i>agroforestry</i>	1. Sangat kecil 2. Kecil 3. Sedang 4. Besar 5. Sangat besar
X _{5.2} Wahana kerjasama (Cooperation place)	Wadah untuk memperkuat kerjasama di antara sesama petani dalam kelompok tani dan antar kelompok tani serta dengan pihak lain (Sukriah, 2011)	Diukur berdasarkan skor responden tentang seberapa besar peran kelompok tani sebagai tempat kerjasama petani dalam pengelolaan usaha tani <i>forestry</i>	1. Sangat kecil 2. Kecil 3. Sedang 4. Besar 5. Sangat besar
X _{5.3} Wahana unit produksi bersama (Joint production unit)	Kelompok tani sebagai satu kesatuan usaha dari seluruh anggota kelompok tani yang dapat dikembangkan untuk mencapai skala ekonomi, baik dipandang dari segi kuantitas, kualitas maupun kontinuitas (Sukriah, 2011)	Diukur berdasarkan skor responden tentang seberapa besar peran kelompok tani sebagai unit produk bersama seluruh anggota kelompok tani dalam pengelolaan usaha tani <i>agroforestry</i>	1. Sangat kecil 2. Kecil 3. Sedang 4. Besar 5. Sangat besar

Tabel 8. Indikator, definisi, parameter dan kategori pengukuran peran penyuluh
 Table 8. Indicators, definition, parameters and measurement category of extension roles

Indikator (<i>Indicator</i>)	Definisi (<i>Definition</i>)	Parameter pengukuran (<i>Measurement parameter</i>)	Kategori pengukuran (<i>Measurement category</i>)
X _{6.1} Peran pendamping (<i>Companion role</i>)	Kegiatan yang dilakukan oleh penyuluh dalam memberikan nasehat, pertimbangan, masukan kepada petani dan pihak lain yang berhubungan dengan pengelolaan usaha tani (Suprayitno, 2011)	Diukur berdasarkan tingkat intensitas kegiatan penyuluh dalam melakukan pendampingan kepada petani dalam pengelolaan usaha tani	1. Sangat kecil 2. Kecil 3. Sedang 4. Besar 5. Sangat besar
X _{6.2} Peran fasilitator (<i>Facilitator role</i>)	Kegiatan yang dilakukan penyuluh dalam rangka mendorong dan membantu petani dalam memperlancar proses pengelolaan usaha tani (Suprayitno, 2011)	Diukur berdasarkan tingkat intensitas kegiatan penyuluh dalam memfasilitasi pengelolaan usaha tani	1. Sangat kecil 2. Kecil 3. Sedang 4. Besar 5. Sangat besar
X _{6.3} Peran pendidik (<i>Educators role</i>)	Kegiatan yang dilakukan oleh penyuluh dalam membangun kesadaran, memberikan informasi, mengajar/melatih petani terkait dengan pengelolaan usaha tani (Suprayitno, 2011)	Diukur berdasarkan tingkat intensitas kegiatan penyuluh dalam mendidik/melatih petani terkait pengelolaan usaha tani	1. Sangat kecil 2. Kecil 3. Sedang 4. Besar 5. Sangat besar

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Kecamatan Lumbung merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Ciamis, Provinsi Jawa Barat dengan luas wilayah 2.804,77 hektar yang terbagi ke dalam delapan desa, 41 dusun, 98 RW dan 289 RT. Batas wilayah administrasi Kecamatan Lumbung adalah Kecamatan Cipaku di sebelah selatan, Kecamatan Kawali di sebelah timur, Kecamatan Panjalu di sebelah barat dan Kecamatan Panawangan di sebelah utara (Badan Penyuluhan Pertanian Perkebunan Perikanan dan Kehutanan Kecamatan Lumbung, 2012).

Sektor pertanian (petani dan buruh tani) merupakan mata pencaharian utama penduduk di Kecamatan Lumbung. Berdasarkan data pada monografi Kecamatan Lumbung, 93,45% penduduk di Kecamatan Lumbung bermata pencaharian sebagai petani atau buruh tani sedangkan sisanya bekerja sebagai PNS, pedagang, TNI/POLRI, peternak, buruh bangunan, buruh industri, jasa angkutan dan lainnya (Pemerintahan Kecamatan Lumbung, 2012).

Badan Penyuluhan Pertanian Perkebunan Perikanan dan Kehutanan Kecamatan Lumbung (2012) mengemukakan bahwa penggunaan lahan di Kecamatan Lumbung terdiri dari pekarangan 210,7 ha, tegalan 228,092 ha, kolam 83 ha, hutan negara

226,48 ha, hutan rakyat 1054,98 ha, sawah 919 ha dan penggunaan lain 82,51 ha. Berdasarkan data ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan lahan terluas di Kecamatan Lumbung adalah hutan rakyat yaitu 37,58%. Adapun sistem penanaman yang paling banyak dilakukan petani di hutan rakyat adalah sistem *agroforestry* dengan kayu sebagai tanaman utama.

Secara umum, sistem *agroforestry* yang terdapat di Kecamatan Lumbung merupakan *agroforestry* kompleks yaitu *agroforestry* yang tersusun dari berbagai jenis tanaman berkayu, tanaman perkebunan, tanaman buah-buahan, tanaman bawah tahunan dan tanaman bawah semusim dengan jarak tanam yang tidak teratur. Adapun jenis tanaman penyusun *agroforestry* milik petani di Kecamatan Lumbung terdiri dari:

1. Tanaman kayu-kayuan seperti akasia mangium (*Acacia mangium*), sengan (*Falcataria molucana*), su-ren (*Toona sureni*), mahoni (*Swietenia macrophylla*), tisuk (*Hibiscus macrophyllus*), gmelina (*Gmelina arborea*), ganitri (*Elaeocarpus ganitrus*), puspa (*Schima noronhae*), jabon (*Anthocephalus kagamba*), jati (*Tectona grandis*) dan afrika (*Maesopsis eminii*).
2. Tanaman perkebunan seperti kopi (*Coffea spp.*), kakao (*Theobroma cacao*), cengkeh (*Syzygium aromaticum*), kelapa (*Coccoloba nucifera*), petai (*Parkia speciosa*) dan pala (*Myristica fragrans*).

3. Tanaman buah-buahan seperti mangga (*Mangifera indica*), manggis (*Garcinia mangostana*), durian (*Durio zibhetinus*), dukuh (*Lancium domesticum var ducu*), pisitan (*Lancium domesticum var typica*), kokosan (*Lancium domesticum var aquaeum*) dan rambutan (*Nephelium lappaceum*).
4. Tanaman bawah tahunan seperti kapulaga (*Amomum cardamomum*), cabe rawit (*Capsicum frutescent*), pisang (*Musa spp.*) dan rumput.
5. Tanaman bawah semusim seperti jahe (*Zingiber officinale* Rosc), kunyit (*Curcuma domesticae*), terong (*Solanum lycopersicum*), ubi jalar (*Ipomoea batatas*), singkong (*Manihot utilisima*) dan kacang tanah (*Arachis hypogaeae*).

B. Motivasi Petani dan Faktor-Faktor yang Berpengaruh terhadap Motivasi Petani

1. Tingkat motivasi petani dalam penerapan sistem agroforestry

Hasil analisis deskriptif terhadap variabel dan indikator penyusun variabel motivasi petani terlihat dalam Tabel 9.

Skor total yang diperoleh variabel motivasi petani dalam penerapan sistem agroforestry adalah 30,75 sehingga berada pada selang nilai 0-33,33 dengan kategori rendah. Hal ini disebabkan oleh rendahnya dua indikator penyusun variabel motivasi yaitu motivasi sosial dan motivasi ekologi. Menurut petani, penerapan sistem agroforestry lebih didasarkan kepada pertimbangan ekonomi daripada pertimbangan sosial dan ekologi. Hal ini ditunjukkan oleh pemilihan jenis tanaman penyusun agroforestry yang hasilnya dapat memenuhi kebutuhan rumah tangga petani, baik jangka pendek, menengah maupun panjang.

Tabel 9. Motivasi petani

Table 9. Farmers motivation

Variabel/indikator (Variable/ indicator)	Total skor (Score total)	Kategori skor (Score category)
Tingkat motivasi petani (Farmers motivation Level)	30,75	Rendah (Low)
- Motivasi ekonomi (Economic motivation)	33,76	Sedang (Moderate)
- Motivasi sosial (Social motivation)	31,47	Rendah (Low)
- Motivasi ekologi (Ecology motivation)	27,02	Rendah (Low)

2. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap motivasi petani

Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap motivasi petani dianalisis dengan menggunakan SEM program SmartPls 2.0 M3. Hasil yang diperoleh digambarkan dalam model struktural seperti Gambar 1.

Secara garis besar, hasil analisis struktural dengan pendekatan SEM (Gambar 1) dapat diuraikan menjadi faktor-faktor yang berpengaruh secara langsung dan tidak langsung terhadap motivasi petani.

a. Faktor yang berpengaruh langsung terhadap motivasi petani

Gambar 1 menunjukkan bahwa terdapat dua faktor yang berpengaruh langsung terhadap motivasi petani yaitu faktor kapasitas petani dan persepsi petani. Persamaan struktural pengaruh kapasitas dan persepsi petani terhadap motivasi petani dalam penerapan sistem agroforestry di Kecamatan Lumbung adalah sebagai berikut:

$$Y = 0,601X_1 + 0,393X_2 + \epsilon$$

$$R^2 = 0,925 \text{ atau } 92,50\%$$

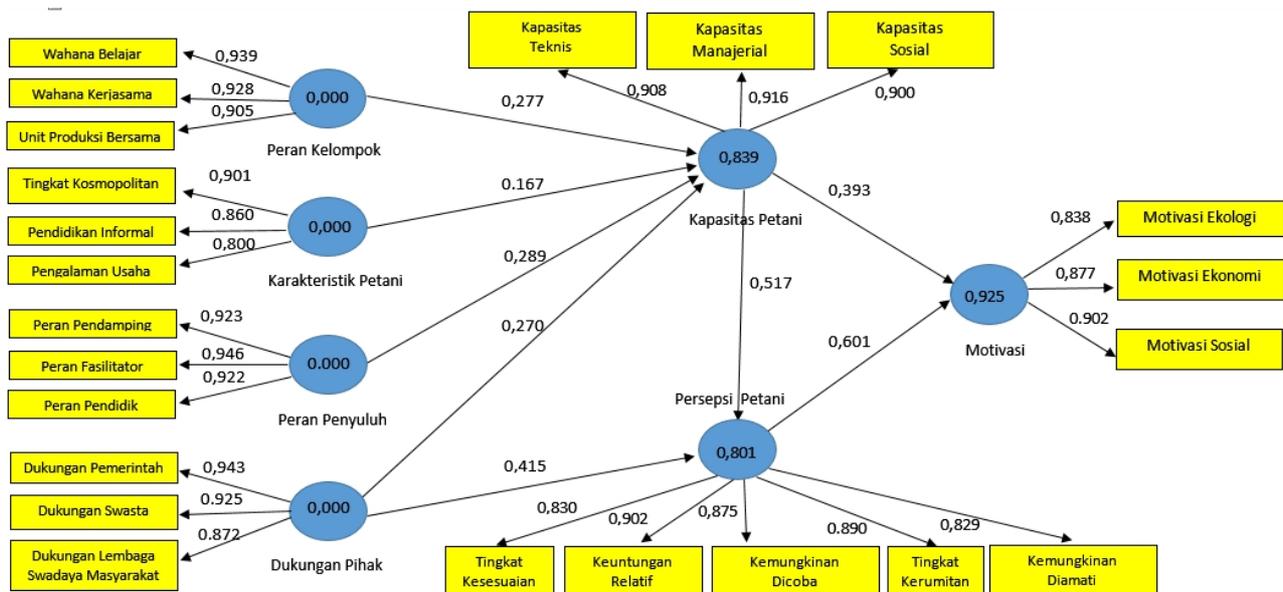
di mana:

Y = motivasi petani; X_1 = kapasitas petani; X_2 = persepsi petani; ϵ = faktor yang memengaruhi motivasi petani selain kapasitas petani dan persepsi petani; R^2 = besaran pengaruh kapasitas dan persepsi petani terhadap motivasi petani secara bersama-sama.

Besaran pengaruh variabel kapasitas dan persepsi petani secara bersama-sama terhadap motivasi petani adalah 92,50%. Hal ini mengandung pengertian bahwa kedua faktor tersebut berpengaruh sangat kuat terhadap motivasi petani (Sarwono, 2012).

Faktor pertama adalah kapasitas petani dalam menerapkan sistem agroforestry yang diukur oleh indikator kapasitas manajerial, teknis dan sosial, masih berada pada kategori rendah terutama indikator kapasitas manajerial petani. Kategorisasi skor total beserta indikator-indikator penyusun variabel kapasitas petani dapat dilihat pada Tabel 10.

Rendahnya kapasitas petani dalam penerapan sistem agroforestry di Kecamatan Lumbung disebabkan oleh rendahnya kapasitas manajerial yang dimiliki petani, baik dalam perencanaan, pelaksanaan maupun evaluasi penerapan sistem agroforestry. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Suprayitno



Gambar 1. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap motivasi petani.
 Figure 1. Factors that affect to farmers motivation.

(2011) dan Ruhimat (2014) yang mengemukakan bahwa kapasitas manajerial merupakan faktor utama yang berpengaruh dalam memotivasi petani dalam penerapan suatu teknologi.

Kapasitas manajerial petani yang rendah dapat dipahami karena sistem *agroforestry* di Kecamatan Lumbung umumnya terbentuk melalui proses panjang, yaitu merupakan hasil gabungan dari berbagai program yang dilakukan oleh beberapa instansi pemerintah secara terpisah (Puspitodjati *et al.*, 2013). Pada awalnya, menurut masyarakat di Kecamatan Lumbung, lahan masyarakat ditanami dengan tanaman kehutanan dan atau perkebunan secara monokultur melalui berbagai program dari Dinas Kehutanan dan Perkebunan Kabupaten Ciamis seperti program pengembangan tanaman perkebunan, program peningkatan produktivitas tanaman perkebunan, program rehabilitasi hutan dan lahan,

program pengembangan kebun bibit rakyat dan sebagainya. Sejalan dengan waktu, lahan milik masyarakat tersebut berubah menjadi kebun campuran (*sistem agroforestry*) setelah Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kabupaten Ciamis melaksanakan beberapa program usaha tani terpadu seperti program pemantapan kawasan pertanian dengan pengembangan tanaman buah-buahan, program peningkatan produksi tanaman pertanian, program peningkatan luas areal budidaya terpadu, program ketahanan pangan dan sebagainya.

Persepsi petani merupakan faktor kedua yang berpengaruh langsung terhadap motivasi. Persepsi petani terhadap sistem *agroforestry* dapat diketahui dengan menjabarkan indikator-indikator penyusun variabel persepsi yaitu keuntungan relatif, kesesuaian, kerumitan, kemungkinan diuji coba dan kemungkinan diamati. Nilai variabel dan indikator penyusun variabel persepsi seperti terlihat dalam Tabel 11.

Persepsi petani terhadap sistem *agroforestry* yang dikembangkan di wilayah Kecamatan Lumbung yang disusun oleh indikator keuntungan relatif, kesesuaian, kerumitan, kemungkinan dicoba, dan kemungkinan diamati masih berada pada kategori rendah yaitu memiliki total skor sebesar 23,01.

Persepsi petani tentang keuntungan relatif berada pada kategori sedang. Hal ini menggambarkan bahwa sistem usaha tani *agroforestry* yang dilakukan

Tabel 10. Kapasitas petani
 Table 10. Farmers capacity

Variabel/indikator (Variable/indicator)	Total skor (Score total)	Kategori skor (Score category)
Tingkat kapasitas petani (Farmers capacity Level)	32,18	Rendah (Low)
- Kapasitas manajerial (Managerial capacity)	28,02	Rendah (Low)
- Kapasitas teknis (Technical capacity)	34,34	Sedang (Moderate)
- Kapasitas sosial (Social capacity)	34,20	Sedang (Moderate)

Tabel 11. Persepsi petani
Table 11. Farmers perception

Variabel/indikator (Variable/ indicator)	Total skor (Score total)	Kategori skor (Score category)
Tingkat persepsi petani (Farmers perception level)	23,01	Rendah (Low)
- Keuntungan relatif (Relative advantages)	33,48	Sedang (Moderate)
- Kesesuaian (Compatibility)	33,62	Sedang (Moderate)
- Kerumitan (Complexity)	15,52	Rendah (Low)
- Kemungkinan dicoba (Triability)	16,67	Rendah (Low)
- Kemungkinan diamati (Observability)	15,13	Rendah (Low)

petani di Kecamatan Lumbung cukup menguntungkan. Menurut petani, terdapat beberapa keuntungan yang diperoleh dari penerapan sistem *agroforestry* di-bandingkan dengan sistem monokultur yaitu pendapatan yang diperoleh petani lebih besar, adanya kesinambungan pendapatan untuk memenuhi kebutuhan petani secara berjenjang dan mengurangi risiko kegagalan panen karena adanya diversifikasi pendapatan. Zulvera (2014) mengemukakan tingkat keuntungan relatif seringkali dinyatakan dalam bentuk keuntungan ekonomi, teknis dan sosial psikologis. Semakin besar nilai keuntungan relatif yang diperoleh dari sistem *agroforestry* maka semakin besar pula motivasi yang akan dimiliki petani untuk menerapkan sistem *agroforestry*.

Petani di Kecamatan Lumbung berpendapat bahwa sistem *agroforestry* memiliki kesesuaian yang cukup baik dengan berbagai kondisi yang dimiliki petani seperti kondisi lahan yang sebagian besar lahan kering, kondisi sosial dan budaya petani. Persepsi petani tentang tingkat kesesuaian sistem *agroforestry* dengan nilai-nilai sosial budaya dan kebutuhan petani berpengaruh terhadap kecepatan penerimaan sistem *agroforestry* tersebut. Indraningsih (2010) dan Zulvera (2014) mengemukakan suatu inovasi teknologi dikatakan sesuai apabila dianggap konsisten dengan nilai-nilai yang ada, pengalaman masa lalu, sistem nilai yang dianut, kepercayaan dan kebutuhan petani.

Selain itu, rendahnya persepsi petani terhadap sistem *agroforestry* disebabkan oleh rendahnya tingkat kemudahan sistem *agroforestry* untuk diuji-coba dan diamati oleh petani dalam skala kecil. Teknologi *agroforestry* yang memiliki kemudahan

untuk diuji-cobakan oleh petani dalam skala kecil akan memiliki tingkat adopsi yang tinggi. Zulvera (2014) menyebutkan semakin sulit suatu teknologi diuji-cobakan dan diamati oleh petani maka akan memperkecil ketertarikan petani untuk menerima dan menerapkan teknologi tersebut.

b. Faktor yang berpengaruh tidak langsung terhadap motivasi petani

Terdapat empat faktor yang berpengaruh tidak langsung terhadap motivasi petani dalam penerapan sistem *agroforestry* yaitu peran kelompok tani, karakteristik petani, peran penyuluh dan dukungan pihak luar. Faktor pertama yang berpengaruh tidak langsung terhadap motivasi petani adalah peran kelompok tani. Tabel 12 menunjukkan bahwa peran kelompok tani dalam menguatkan motivasi petani untuk penerapan sistem *agroforestry* berada pada kategori rendah yaitu memiliki total skor sebesar 26,10.

Sistem *agroforestry* di Kecamatan Lumbung belum menjadi program prioritas kelompok tani. Menurut pengurus kelompok tani, program kerja kelompok tani di Kecamatan Lumbung masih terbatas kepada usaha tani yang bersifat monokultur, baik untuk tanaman kehutanan maupun tanaman pertanian. Peran kelompok tani sebagai wahana kerjasama, wahana belajar dan unit produksi belum optimal dalam mendukung penerapan sistem *agroforestry*, padahal optimalisasi terhadap ketiga peran kelompok tani akan mampu meningkatkan keterampilan, pengalaman belajar dan pengetahuan petani dalam mengelola usaha tani sehingga akan berpengaruh terhadap peningkatan kapasitas manajerial, sosial dan teknis (Suprayitno, 2011; Hermanto & Swastika, 2011).

Karakteristik petani merupakan faktor kedua yang berpengaruh tidak langsung terhadap

Tabel 12. Peran kelompok tani
Table 12. Farmers group role

Variabel/indikator (Variable/ indicator)	Total skor (Score total)	Kategori skor (Score category)
Tingkat peran kelompok tani (Farmers group role level)	26,10	Rendah (Low)
- Wahana belajar (Learning place)	26,87	Rendah (Low)
- Wahana kerjasama (Cooperation place)	23,99	Rendah (Low)
- Unit produksi bersama (Joint production unit)	28,39	Rendah (Low)

motivasi petani. Hasil analisis deskriptif terhadap tiga indikator penyusun variabel karakteristik petani disajikan dalam Tabel 13.

Dapat dilihat bahwa karakteristik petani memiliki total skor sebesar 31,32, atau berada pada selang nilai 0-33,33 sehingga dikategorikan rendah. Hal ini mengandung pengertian bahwa petani masih belum memperoleh akses yang cukup terhadap informasi dan kesempatan untuk memperoleh pendidikan informal yang diperlukan untuk menerapkan sistem *agroforestry*. Menurut petani, pendidikan dan pelatihan tentang penerapan sistem *agroforestry* jarang dilakukan dan kalau ada hanya untuk para pengurus kelompok tani. Suprayitno (2011) dan Ruhimat (2014) mengemukakan tingkat akses petani terhadap informasi dan kesempatan memperoleh pendidikan informal akan berpengaruh terhadap motivasi petani.

Faktor ketiga yang berpengaruh tidak langsung terhadap motivasi petani adalah peran penyuluh. Total dan kategori skor masing-masing indikator penyusun variabel peran penyuluh disajikan pada Tabel 14.

Tabel 13. Karakteristik petani

Table 13. Farmers characteristic

Variabel/indikator (Variable/indicator)	Total skor (Score total)	Kategori skor (Score category)
Tingkat karakteristik petani (<i>Farmers characteristic level</i>)	31,32	Rendah (<i>Low</i>)
- Tingkat kekosmopolitan (<i>cosmopolitan level</i>)	27,16	Rendah (<i>Low</i>)
- Pendidikan informal (<i>Informal educations</i>)	9,48	Rendah (<i>Low</i>)
- Pengalaman usaha tani (<i>Farming Experiences</i>)	62,36	Sedang (<i>Moderate</i>)

Tabel 14. Peran penyuluh

Table 14. Extension role

Variabel/indikator (Variable/indicator)	Total skor (Score total)	Kategori skor (Score category)
Tingkat peran penyuluh (<i>Extension role level</i>)	33,46	Sedang (<i>Moderate</i>)
- Peran fasilitator (<i>Facilitator role</i>)	32,83	Rendah (<i>Low</i>)
- Peran pendidik (<i>Educators role</i>)	34,43	Sedang (<i>Moderate</i>)
- Peran pendamping (<i>Companion role</i>)	33,13	Rendah (<i>Low</i>)

Dapat dilihat bahwa peran penyuluh dalam menerapkan sistem *agroforestry* berada pada kategori sedang karena memiliki nilai skor sebesar 33,46. Hal ini menunjukkan bahwa peran penyuluh dalam penerapan sistem *agroforestry* di Kecamatan Lumbung belum optimal, baik dari segi kualitas dan kuantitas. Menurut petani dan penyuluh, hal tersebut disebabkan antara lain oleh terbatasnya jumlah penyuluh, penyuluhan dilakukan melalui pendekatan komoditas (pertanian, kehutanan dan perkebunan), belum ada *agroforestry* dan minimnya anggaran penyuluhan. Peran penyuluh sebagai fasilitator, pendidik dan pendamping petani akan berpengaruh nyata terhadap peningkatan motivasi dan kapasitas petani dalam berusaha tani (Suprayitno, 2011).

Dukungan pihak luar merupakan faktor keempat yang berpengaruh tidak langsung terhadap motivasi petani. Total dan kategori skor variabel beserta indikator penyusun variabel dukungan pihak luar disajikan pada Tabel 15.

Dukungan pihak luar yang terdiri dari dukungan pemerintah, swasta dan LSM memiliki total skor sebesar 25,82. Hal ini berarti total skor dukungan pihak luar masuk ke dalam kategori rendah. Dukungan pemerintah berada pada kategori sedang, sedangkan indikator lainnya berada pada kategori rendah (Tabel 15).

Hasil penelitian ini menggambarkan bahwa rendahnya motivasi petani dalam penerapan sistem *agroforestry* disebabkan belum adanya koordinasi dan komunikasi antar lembaga pemerintah dalam menerapkan sistem *agroforestry*, baik dalam penentuan jenis tanaman penyusun *agroforestry* maupun waktu pelaksanaan program. Lebih lanjut, belum ada sistem kelembagaan yang mengatur keterlibatan swasta dan lembaga swadaya

Tabel 15. Dukungan pihak luar

Table 15. External supporting

Variabel/indikator (Variable/indicator)	Total skor (Score total)	Kategori skor (Score category)
Tingkat dukungan pihak luar (<i>External supporting level</i>)	25,82	Rendah (<i>Low</i>)
- Pemerintah (<i>Government</i>)	34,48	Sedang (<i>Moderate</i>)
- Swasta (<i>Private</i>)	22,41	Rendah (<i>Low</i>)
- Lembaga swadaya masyarakat (<i>Non government organization</i>)	21,12	Rendah (<i>Low</i>)

masyarakat dalam penerapan sistem *agroforestry*. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Ruhimat (2014) dan Sumarlan *et al.* (2012) yang menyebutkan bahwa dukungan pemerintah, swasta dan lembaga swadaya masyarakat memiliki peranan penting dalam meningkatkan motivasi petani melalui peningkatan kapasitas petani.

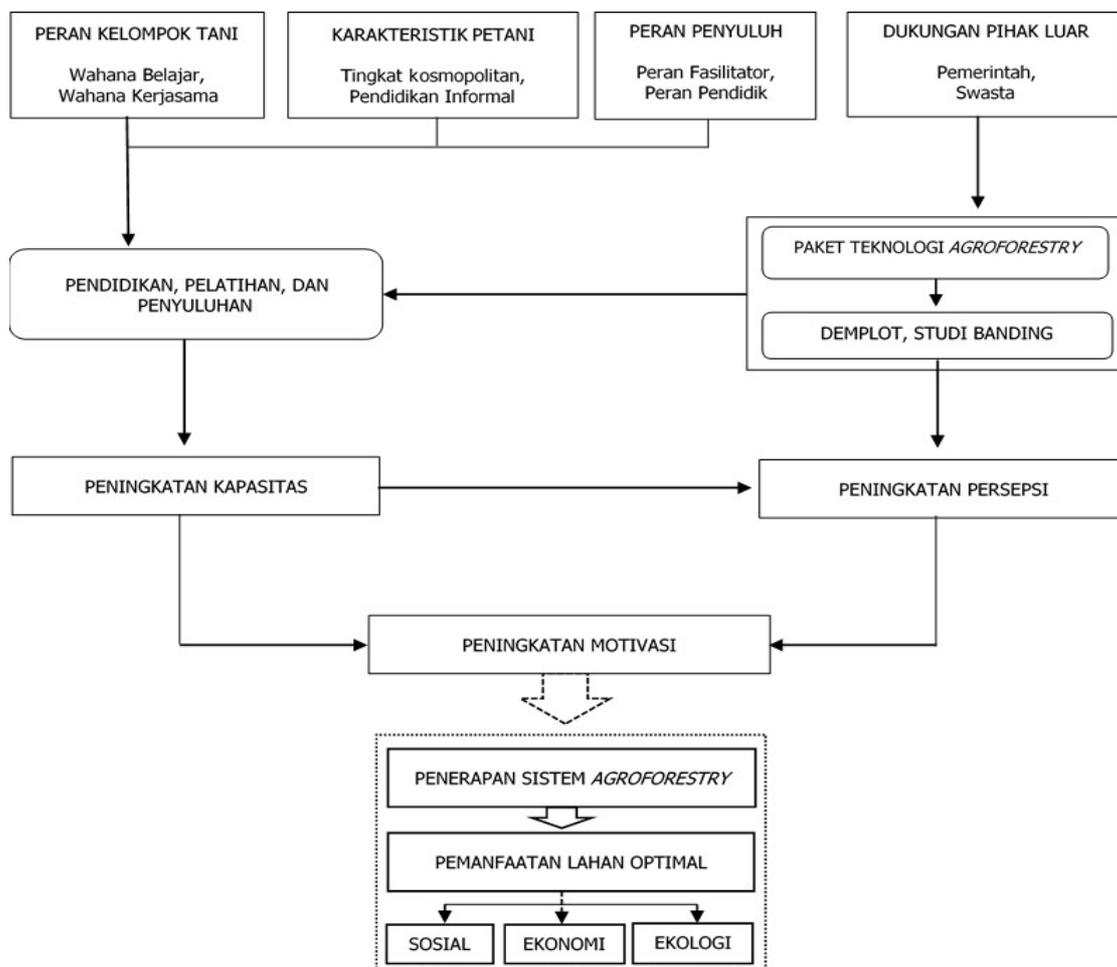
C. Usaha Peningkatan Motivasi Petani dalam Penerapan Sistem *Agroforestry*

Usaha peningkatan motivasi petani dalam penerapan sistem *agroforestry* dirumuskan dengan memperhatikan faktor-faktor yang berpengaruh secara langsung atau tidak langsung terhadap motivasi petani yang dihasilkan dari analisis SEM dengan SmartPls 2.0 M3. Usaha peningkatan motivasi petani tersebut dideskripsikan pada Gambar 2.

Gambar 2 menjelaskan bahwa usaha peningkatan motivasi petani dalam penerapan sistem *agro-*

forestry dapat dilakukan melalui peningkatan kapasitas dan penguatan persepsi petani terhadap sistem *agroforestry*. Peningkatan kapasitas petani dapat dilakukan dengan mengoptimalkan peran para pihak dalam pelaksanaan pendidikan, pelatihan dan penyuluhan (diklatlul) untuk petani. Bentuk optimalisasi peran para pihak dalam proses diklatlul tersebut adalah sebagai berikut:

1. Pengoptimalan kelompok tani sebagai wahana belajar, wahana kerjasama dan unit produksi bersama petani oleh semua *stakeholder* yang memiliki keterkaitan dengan proses diklatlul.
2. Penyediaan paket teknologi *agroforestry* oleh pemerintah pusat melalui institusi litbang, sehingga paket teknologi tersebut secara teknis dapat diterapkan, secara sosial dapat diterima petani, secara ekonomi dapat menguntungkan dan secara ekologi dapat melestarikan lingkungan.



Gambar 2. Usaha peningkatan motivasi petani dalam penerapan sistem *agroforestry*.
Figure 2. Effort to improve farmers motivation in *agroforestry* system implementation.

3. Penyebarluasan paket teknologi *agroforestry* oleh pemerintah pusat dan daerah melalui program diklatluh secara partisipatif.
4. Pengoptimalan dukungan pemerintah pusat dan daerah dalam memfasilitasi dan menjamin keberlangsungan program diklatluh secara terjadwal, sistematis dan berkelanjutan. Dukungan tersebut dilakukan dengan memasukkan program *agroforestry* dalam rencana kerja instansi terkait.
5. Pengoptimalan komunikasi dan koordinasi antar instansi pemerintah dalam penerapan sistem *agroforestry* sehingga dihasilkan program *agroforestry* yang bersifat komprehensif, integratif dan lintas sektoral.
6. Pengoptimalan peran penyuluh sebagai fasilitator, pendidik dan pendamping petani dalam setiap tahapan diklatluh sehingga peningkatan kapasitas petani dalam penerapan paket teknologi *agroforestry* dapat tercapai.
7. Pengoptimalan dan pemantapan dukungan yang dilakukan oleh seluruh pengurus dan anggota kelompok tani untuk menjadikan kelompok tani sebagai wahana belajar, wahana kerjasama dan unit produksi bersama untuk para petani dalam proses diklatluh.
8. Pengoptimalan dukungan pendanaan, kegiatan pemberdayaan dan program kemitraan oleh pihak swasta dalam setiap tahapan pelaksanaan program diklatluh.

Sementara itu, usaha penguatan persepsi petani terhadap sistem *agroforestry* dapat dilakukan melalui peningkatan kapasitas petani melalui diklatluh, pelaksanaan studi banding dan pembuatan *demonstration plot* (demplot) di lahan masyarakat secara partisipatif. Ketiga usaha yang dilakukan tersebut akan mempercepat proses pengamatan, penilaian, pencarian, penerimaan dan penafsiran petani terhadap sistem *agroforestry*. Hasil penelitian ini memiliki kesesuaian dengan pendapat Budiono dalam Wulandari (2010) yang mengemukakan persepsi adalah suatu proses psikologis seseorang yang diartikan sebagai: a) proses pengamatan, penilaian, pencarian/penerimaan dan penafsiran tertentu; b) merupakan proses berpikir yang menuntut kemampuan otak untuk dapat menafsirkan sesuatu dengan benar dan c) hasil interpretasi seseorang terhadap sesuatu.

Pembuatan demplot sistem *agroforestry* merupakan salah satu cara yang efektif untuk memperkuat

persepsi petani terhadap sistem *agroforestry*. Dengan melihat, mengamati, menilai dan menafsirkan sistem *agroforestry* secara langsung, petani akan memperoleh kesadaran tentang manfaat ekonomi, sosial dan ekologi sistem *agroforestry*. Selain itu, demplot sistem *agroforestry* yang telah dibangun secara partisipatif dapat dipergunakan sebagai salah satu sarana untuk menyebarluaskan sistem *agroforestry* kepada para petani melalui program studi banding. Pelaksanaan studi banding akan mempercepat proses penerimaan dan penyebarluasan inovasi teknologi kepada petani melalui tahapan mengetahui, memperhatikan, menilai, mencoba dan menerapkan (Saridewi & Siregar, 2010).

IV. KE SIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Tingkat motivasi petani di Kecamatan Lumbung dalam menerapkan sistem *agroforestry* masih rendah. Tingkat motivasi petani tersebut dipengaruhi secara langsung oleh persepsi dan kapasitas petani serta dipengaruhi secara tidak langsung oleh faktor karakteristik petani, dukungan pihak luar, peran penyuluh dan peran kelompok tani. Usaha meningkatkan motivasi petani dalam menerapkan sistem *agroforestry* dapat dilakukan dengan: a) meningkatkan kapasitas petani melalui pendidikan, pelatihan dan penyuluhan serta b) menguatkan persepsi petani melalui pembuatan demplot *agroforestry* dan studi banding praktik *agroforestry*.

B. Saran

Dinas Kehutanan dan Perkebunan (Dishutbun) dan Dinas Pertanian Tanaman Pangan (Distan) Kabupaten Ciamis disarankan memasukkan program *agroforestry* dalam rencana kerja instansi dan memfasilitasi: a) pendidikan dan penyuluhan *agroforestry*, b) pembangunan demplot *agroforestry* dan c) studi banding praktik *agroforestry*.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, I.N. & Sunaryo, S. (2013). Analisis *Structural Equation Modelling* dengan *Finite Mixture Partial Least Square* (pp 143-150). In

- Rusgianto, Marsigit, Hartono, Jailani, Djamilah, Mahmudi, A., Sugiman, Abadi, & A.M., Dhorira (Eds.), *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika Universitas Negeri Yogyakarta, 9 November 2013 di Yogyakarta*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Bbahrun, A.H. (2012). *Kajian ekofisiologi tanaman semusim penyusun agroforestri pada beberapa zona agroklimat di DAS Ciliwung Hulu*. (Disertasi). Program Studi Agronomi dan Hortikultura, Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Badan Penyuluhan Pertanian Perkebunan dan Kehutanan Kecamatan Lumbung. (2012). *Programa Penyuluhan Kehutanan BP3K Kecamatan Lumbung Tahun Anggaran 2012*. Ciamis: Badan Penyuluhan Pertanian Perkebunan dan Kehutanan Kecamatan Lumbung.
- Butarbutar, T. (2012). Agroforestri untuk adaptasi dan mitigasi perubahan iklim. *Jurnal Analisis Kebijakan Kehutanan*, 9(1), 1-10.
- Dewandini, S.K.R. (2010). *Motivasi petani dalam budidaya mendong di Kecamatan Minggir Kabupaten Sleman*. (Skripsi). Program Studi Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Ghozali, I. (2011). *Structural Equation Modelling: metode alternatif dengan Partial Least Square*. Semarang: Badan Penerbit UNDIP.
- Harun, M.K. (2011). *Analisis pengembangan jelutung dengan sistem agroforestry untuk memulihkan lahan gambut terdegradasi di Provinsi Kalimantan Tengah*. (Tesis). Program Studi Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan, Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Hermanto & Swastika, D.K.S. (2011). Penguatan kelompok tani: langkah awal peningkatan kesejahteraan petani. *Jurnal Analisis Kebijakan Pertanian*, 9(4), 371-390.
- Hiola, A.S. (2011). *Agroforestry L engi: suatu kajian pelestarian dan pemanfaatan jenis pohon*. (Disertasi). Program Studi Ilmu Pengetahuan Kehutan-an, Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Indraningsih, K.S. (2010). *Penyuluhan pada petani lahan marginal: kasus adopsi inoasi usaha tani terpadu lahan kering di Kabupaten Cianjur dan Kabupaten Garut Provinsi Jawa Barat*. (Disertasi). Program Studi Ilmu Penyuluhan Pembangunan, Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Indraningsih, K.S. (2013). Faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja usaha tani petani sebagai representasi strategi penyuluhan pertanian berkelanjutan di lahan marginal. *Jurnal Agro-ekonomi*, 31(1), 71-95.
- Mayrowati, H. & Ashari. (2011). Pengembangan agroforestry untuk mendukung ketahanan pangan dan pemberdayaan petani sekitar hutan. *Jurnal Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 29(2), 83-98.
- Monecke, A. & Leisch, F. (2012). SEM PLS: Structural Equation Modelling using Partial Least Squares. *Journal of Statistical Software*, 48(3), 1-32.
- Mun'im, A. (2012). Analisis faktor ketersediaan, akses dan penyerapan pangan di kabupaten sur-plus pangan: pendekatan Partial Least Square Path Modelling. *Jurnal Agroekonomi*, 30(1), 41-56.
- Pemerintah Kecamatan Lumbung. (2012). *Data monografi Kecamatan Lumbung tahun 2012*. Ciamis: Pemerintahan Kecamatan Lumbung.
- Pranoto, H. (2012). *Kajian agroekologi sistem agroforestry di Daerah A liran Sungai Cianjur*. (Disertasi). Program Studi Agronomi dan Hortikultura, Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Puspasari, S. (2010). *Persepsi dan partisipasi peladang berpindah dalam kegiatan pengembangan tanaman kehidupan model HTI terpadu di Kalimantan Barat*. (Tesis): Program Studi Ilmu Penyuluhan Pembangunan, Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor.

- Puspitodjati, T., Junaidi, E., Ruhimat, I.S., Kuswantoro, D.P., Handayani, W., Indrajaya, ..., & Saepudin, U. (2013). *Kajian lanskap agroforestry pada DAS prioritas*. (Laporan Hasil Penelitian). Ciamis: Balai Penelitian Teknologi Agroforestry.
- Rambey, R. (2011). *Pengetahuan lokal sistem agroforestry mindi*. (Tesis). Program Studi Silvikultur Tropika. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Ruhimat, I.S. (2014). Faktor-faktor untuk peningkatan kemandirian petani dalam pengelolaan hutan rakyat. *Jurnal Sosial dan Ekonomi Kehutanan*, 11(3), 239-252.
- Saleh, A. (2010). Motivasi petani dalam menerapkan teknologi produksi kakao: kasus Kecamatan Sirenja Sulawesi Tengah. *Jurnal Pelita Perkebunan*, 26(1), 42-56.
- Saridewi, T.R. & Siregar, A.N. (2010). Hubungan antara peran penyuluh dan adopsi teknologi oleh petani terhadap peningkatan produksi padi di Kabupaten Tasikmalaya. *Jurnal Penyuluhan Pertanian*, 5(1), 55-61.
- Sarwono, J. (2012). *Path Analysis: teori, aplikasi, prosedur analisis untuk riset skripsi, tesis, disertasi dengan menggunakan SPSS*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Sarwono, J. (2015). *Mengenal PLS-SEM*. Diunduh dari http://www.jonathansarwono.info/teori_spss/PLSSEM.pdf. (9 Agustus 2015).
- Siregar, A.N. & Saridewi, T.R. (2010). Hubungan antara motivasi dan budaya kerja dengan kinerja Penyuluh Pertanian di Kabupaten Subang Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Penyuluhan Pertanian*, 5(1), 24-35.
- Subagio, H. (2008). *Peran kapasitas petani dalam mewujudkan keberhasilan usaha tani: kasus petani sayuran dan padi di Kabupaten Malang dan Pasuruan Jawa Timur*. (Disertasi). Program Studi Ilmu Penyuluhan Pembangunan, Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Sukriah. (2011). *Peran dan fungsi kelompok tani*. Diunduh dari . (12 Januari 2014).
- Sumarlan, Sumardjo, Prabowo, T., & Darwis, S. (2012). Peningkatan kinerja petani sekitar hutan dalam penerapan sistem agroforestri di pegunungan Kendeng Pati. *Jurnal Agroekonomi*, 30(1), 25-39.
- Sumiati. (2011). *Analisis kelayakan finansial dan faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi petani dalam kegiatan agroforestri*. (Tesis). Program Studi Ilmu Pengetahuan Kehutanan, Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Suprayitno, A. (2011). *Model peningkatan partisipasi petani sekitar hutan dalam mengelola hutan kemiri rakyat: kasus pengelolaan hutan kemiri kawasan pegunungan Bulusaraung Kabupaten Maros Sulawesi Selatan*. (Disertasi). Program Studi Ilmu Penyuluhan Pembangunan, Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Suprayitno, A.R., Sumardjo, Gani, D.S., & Sugihen, B.G. (2012). Motivasi dan partisipasi petani dalam pengelolaan hutan kemiri di Kabupaten Maros Provinsi Sulawesi Selatan. *Jurnal Penyuluhan*, 8(2), 184-199.
- Sya'ban, H.M., Wulandari, C., & Hilmanto, R. (2014). Motivasi petani dalam budidaya lebah madu di Desa Buana Sakti Kabupaten Lampung Timur. *Jurnal Syta Lestari*, 2(3), 73-82.
- Ulum, M., Tirta, I.M., & Anggraeni, D. (2014). *Analisis Struktural Equation Modelling untuk sampel kecil dengan pendekatan Partial Least Square* (pp 1-15). In Hadi, F.H. & Julianto, B. (Eds.), *Prosiding Seminar Nasional Matematika Universitas Jember, 19 November 2014 di Jember*. Jember: Universitas Jember.
- Wiyono, G. (2011). *Merancang penelitian bisnis dengan SPSS dan SmartPLS 2.0*. Yogyakarta: Unit Penerbit dan Percetakan STIMYKPN.
- Wulandari, C. (2010). Studi persepsi masyarakat tentang pengelolaan lanskap agroforestry di sekitar Sub DAS Way Besai Provinsi Lampung. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 15(3), 137-140.

- Yumi, Sumardjo, Darwis S.G., & Basita, G.S. (2011). Model pengembangan pembelajaran petani dalam pengelolaan hutan rakyat lestari: kasus di Kabupaten Gunung Kidul, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dan Kabupaten Wonogiri Provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan*, 8(3), 196-210.
- Yunita. (2011). *Strategi peningkatan kapasitas petani padi sawah lebak menuju ketahanan pangan rumah tangga di Kabupaten Ogan Ilir dan Ogan Komering Ilir Provinsi Sumatera Selatan*. (Disertasi). Program Studi Ilmu Penyuluhan Pembangunan, Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Zulfikar, Yunus, M., & Hafasnuddin. (2015). Pengaruh motivasi dan budaya kerja terhadap kinerja penyuluh serta dampaknya pada kinerja Badan Penyuluhan dan Ketahanan Pangan Kabupaten Pidie. *Jurnal Manajemen Pascasarjana Universitas Syiah Kuala*, 4(1), 127-134.
- Zulvera. (2014). *Faktor penentu adopsi sistem pertanian sayuran organik dan keberdayaan petani di Provinsi Sumatera Barat*. (Disertasi). Program Studi Ilmu Penyuluhan Pembangunan, Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor.