

## ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KOMPETENSI PEREMPUAN DALAM PEMANFAATAN PEKARANGAN

Conny Naomi Manoppo<sup>1</sup>, Siti Amanah<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Utara, Manado

<sup>2</sup> Departemen Sains Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat Fakultas Ekologi Manusia, Institut Pertanian Bogor, Bogor  
e-mail : [tuti.karyani@unpad.ac.id](mailto:tuti.karyani@unpad.ac.id)

### ABSTRAK

*Pengelolaan pekarangan sebagai sumber keanekaragaman bahan pangan secara optimal dan berkelanjutan memerlukan kompetensi dari pemilik pekarangan. Penelitian bertujuan menganalisis faktor-faktor yang berhubungan nyata dengan kompetensi teknis, manajerial dan sosial perempuan dalam pemanfaatan pekarangan guna mendukung diversifikasi pangan. Penelitian dilakukan di dua wilayah Provinsi Sulawesi Utara (Kabupaten Minahasa dan Kota Bitung), pada bulan Maret 2015 sampai dengan Desember 2015. Jumlah sampel 267 orang. Analisis data menggunakan analisis deskriptif, dan analisis korelasi Pearson. Hasil penelitian menunjukkan, kompetensi teknis berhubungan nyata dengan: ketersediaan informasi, kesesuaian informasi, ketersediaan sarana produksi, sosial budaya, peran kelompok, penyuluhan, dan persepsi. Kompetensi manajerial berhubungan nyata dengan pendidikan nonformal, kesesuaian informasi, kredibilitas pemberi informasi, peran kelompok, penyuluhan dan persepsi. Kompetensi sosial berhubungan nyata dengan pendidikan formal, pendidikan nonformal, ketersediaan informasi, kesesuaian informasi, ketersediaan sarana produksi, peran kelompok, penyuluhan, persepsi (fungsi pekarangan, diversifikasi pangan dan makanan sehat).*

*Kata kunci: Kompetensi perempuan, pekarangan*

### ABSTRACT

*Utilization of the home gardens as a source of food diversity optimally and sustainably requires the competence of the owners (women) of the home gardens. The study aims to analyze factors that relate significantly to the technical, managerial and social competencies of women in practicing their home garden to support food diversification. The research was conducted in two regions of North Sulawesi (Minahasa Regency and Bitung City), from March 2015 to December 2015. The respondents were 267 housewives selected out of 803 women participating on the home gardening intensification programs. Data analysis using descriptive analysis, and Pearson correlation analysis. The results show that technical competence is significantly related to: availability of information, conformity of information, availability of production facilities, social culture, group roles as learning class, production unit and cooperation, extension and perception. Managerial competence is significantly related to nonformal education, information conformity, informant credibility, group roles, extension and perceptions. Social competence is significantly related to formal education, nonformal education, information availability, information conformity, availability of production facilities, group roles, extension and perception (function of the home gardens, food diversification and healthy foods).*

*Keywords: women competence, home gardening*

## 1. PENDAHULUAN

Kaum perempuan di Indonesia memiliki potensi yang besar dalam upaya mencapai ketahanan pangan di tingkat keluarga. Yamasaki (2012) mengatakan tantangan utama ketahanan pangan rumah tangga berasal dari peran ganda perempuan dalam menyediakan pangan untuk keluarganya. Siregar (Rosihan dan Rahmah 2010) mengatakan perempuan (ibu rumah tangga) merupakan pengambil keputusan dalam menentukan menu makanan dalam rumah tangganya. Kuantitas dan kualitas konsumsi pangan dan gizi individu sangat terkait dan dipengaruhi oleh kondisi ekonomi, pengetahuan, dan budaya masyarakat yang dimulai dari skala rumah tangga (Elizabeth 2011). Untuk mencapai ketahanan pangan, perlu diperkuat antara lain dengan mengembangkan diversifikasi pangan berbasis bahan pangan lokal.

Elizabeth (2011) mengatakan, diversifikasi pangan dengan mengonsumsi pangan beragam merupakan alternatif terbaik pengembangan sumberdaya manusia berkualitas; mengoptimalkan pemanfaatan sumberdaya pertanian dan kehutanan; memproduksi pangan beragam untuk mengurangi ketergantungan pangan impor; dan mewujudkan ketahanan pangan sebagai kewajiban pemerintah dan masyarakat. Diversifikasi pangan dapat dicapai melalui pemanfaatan pekarangan

secara optimal dan berkelanjutan. Tujuan dan peruntukan pengelolaan lahan pekarangan tergantung dari kebutuhan pemilik terhadap hasil atau output yang diharapkan.

Pekarangan dapat berfungsi sebagai sumber keanekaragaman bahan makanan, namun fakta di lapangan menunjukkan hingga kini pengelolaan pekarangan belum optimal bahkan cenderung dibiarkan begitu saja. Menurut Ashari et al. (2012), pengaturan pekarangan yang baik, seharusnya ditanamkan sejak awal pada perempuan dan anggota keluarganya agar kebutuhan rumah tangga terhadap pangan dapat terpenuhi. Hasil penelitian Howard (2006) dari 13 studi kasus kebun rumah di Amerika Selatan mengungkapkan bahwa perempuan adalah manajer utama kebun rumah di seluruh wilayah. Sebagai manajer dalam rumah, perempuan perlu memiliki pengetahuan yang berguna dari berbagai kebutuhan dalam keluarga. Shaheb et al. (2014) menyatakan bahwa, pemanfaatan pekarangan di Bangladesh bermanfaat bagi perempuan dan keluarganya di mana mereka mendapat sayuran sepanjang tahun, bisa memenuhi kebutuhan keluarga, serta kelebihan produksi sayuran didistribusikan ke kerabat dan tetangga, dan juga mereka menjual beberapa kelebihan produk ke pasar lokal. Dengan keterlibatan aktif perempuan dalam proses produksi, diharapkan mereka mampu

memenuhi kebutuhan pangan dan ekonomi keluarga.

Pola pemanfaatan pekarangan dengan menanam berbagai jenis tanaman terutama tanaman pangan, serta pemeliharaan ternak dan ikan sebagai bahan kebutuhan rumah tangga sehari-hari, memerlukan kompetensi dari pemilik pekarangan.

Kompetensi dalam pemanfaatan pekarangan berdampak pada kemampuan lahan pekarangan dalam menghasilkan bahan makanan untuk keluarga secara optimal dan berkelanjutan, dapat melakukan penghematan belanja kebutuhan pangan rumah tangga sekaligus dapat menambah sumber pendapatannya, serta dapat meningkatkan produktivitas tenaga kerja anggota keluarga. Penelitian ini bertujuan menganalisis faktor-faktor yang berhubungan nyata dengan kompetensi perempuan dalam pemanfaatan pekarangan guna mendukung diversifikasi pangan.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif menyajikan kerangka isi penelitian tentang faktor-faktor yang diduga berhubungan dengan perempuan dalam pemanfaatan pekarangan mendukung diversifikasi pangan. Untuk mendukung dan memperkuat data dalam menguraikan hasil survei, serta memperoleh informasi yang

sulit diperoleh dan yang tidak terlacak melalui instrumen penelitian, digunakan pendekatan kualitatif, dan pengamatan/observasi, sehingga kebulatan hasil penelitian diharapkan menjadi optimal.

Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret 2015 sampai dengan Desember 2015. Lokasi penelitian tersebar di beberapa desa/kelurahan dalam dua lokasi, yakni Kota Bitung dan Kabupaten Minahasa Provinsi Sulawesi Utara. Lokasi kasus dipilih dengan pertimbangan bahwa kedua lokasi tersebut merupakan lokasi pelaksana program: Percepatan Penganekaragaman Konsumsi Pangan (P2KP) dan Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (MKRPL).

Populasi penelitian adalah perempuan pemanfaat pekarangan yang telah mengikuti Program Percepatan Penganekaragaman Konsumsi Pangan (P2KP) dan Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (MKRPL) sejumlah 803 orang. Unit analisis adalah rumah tangga. Besarnya jumlah sampel yang diambil dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan rumus Slovin.

Rumus Slovin yang digunakan untuk menghitung besarnya sampel yang diperlukan adalah (Sevilla et al. 2006):

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

Keterangan:

n = ukuran sampel  
 N= ukuran populasi  
 e = persen kelonggaran ketidakteitian (error) karena kesalahan pengambilan sampel yang masih dapat ditolerir atau diinginkan. Presisi yang digunakan adalah 5%.

Hasil perhitungan jumlah sampel dengan menggunakan rumus Slovin, diperoleh sebanyak 267 orang responden. Jumlah responden ini diperoleh dari perhitungan jumlah total rumah tangga (KK) kota dan kabupaten terpilih dengan menggunakan rumus Slovin, yakni:

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

$$n = \frac{803}{1 + 803 (0.05)^2}$$

= 266.999 → 267 orang

Rincian proposi sampel masing-masing diperoleh sebagai berikut : sampel di

Kabupaten	Minahasa
= $\frac{421}{803} \times 267 = 139.98 \approx 140$ orang dan di	
Kota	Bitung = $\frac{382}{803} \times 267 = 127.02 \approx$

orang.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian terdiri dari data primer dan data sekunder yang diperoleh dengan menggunakan beberapa teknik. Data primer diperoleh dari: pengamatan langsung, wawancara dan, *indepth interview*. Data sekunder diperoleh dari data hasil-hasil penelitian yang sudah ada, kajian pustaka yang relevan dengan kompetensi perempuan terhadap pemanfaatan pekarangan mendukung

diversifikasi pangan (dokumentasi buku, internet, media massa, serta sumber lainnya), serta data yang sudah ada di instansi pemerintah terkait.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian berupa kuesioner. Kuesioner tertutup dibuat berdasarkan empat skala: rendah (Skala 1), sedang (Skala 2), tinggi (Skala 3) dan sangat tinggi (Skala 4). Pada setiap butir pertanyaan tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kompetensi perempuan dalam memanfaatkan pekarangan dalam kuesioner, disediakan beberapa alternatif jawaban yang dapat dipilih responden sesuai dengan persepsi, perasaan, dan kegiatan yang dialaminya.

Data yang dikumpulkan dianalisis melalui analisis deskriptif dan uji statistik. Pengolahan dan analisis data dilakukan menggunakan statistik inferensia. Peubah yang diukur pada tahapan penelitian: faktor-faktor yang berhubungan dengan kompetensi perempuan (Y2) meliputi: Karakteristik perempuan (X1); Aksesibilitas terhadap informasi (X2); Lingkungan (X3); Peran kelompok (X4); Penyuluhan (X5); dan Persepsi (Y1).

Pola hubungan antar peubah yang diamati secara statistik dilihat dengan

$$\sqrt{\frac{[n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)]}{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$	=	Koefisien korelasi
$n$	=	Banyaknya Pasangan data X dan Y
$\Sigma X$	=	Total Jumlah dari Variabel X
$\Sigma Y$	=	Total Jumlah dari Variabel Y
$\Sigma X^2$	=	Kuadrat dari Total Jumlah Variabel X
$\Sigma Y^2$	=	Kuadrat dari Total Jumlah Variabel Y
$\Sigma XY$	=	Hasil Perkalian dari Total Jumlah

Variabel<sup>Y</sup> X dan Variabel Y

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Karakteristik Perempuan

Karakteristik perempuan adalah ciri-ciri yang melekat pada perempuan yang dapat membedakannya dari perempuan lainnya. Tabel 1 menunjukkan bahwa karakteristik perempuan yang berhubungan dengan indikator kompetensi mereka dalam pemanfaatan pekarangan adalah tingkat pendidikan formal dan pendidikan non formal. Tingkat pendidikan formal berhubungan sangat nyata positif ( $\alpha = 0.01$ ) dengan kompetensi sosial.

Dari nilai korelasi yang diperoleh mengindikasikan bahwa semakin tinggi pendidikan formal yang dimiliki oleh responden cenderung akan meningkatkan kompetensi sosial responden. Tingginya (SMA) tingkat pendidikan yang dimiliki oleh responden di Bitung dan Minahasa, membuat mereka lebih mampu berkomunikasi, berinteraksi, membangun hubungan dan mengembangkan jaringan dengan orang lain. Sejalan dengan hasil penelitian Adenkule (2013) bahwa tingkat pendidikan berkaitan dengan sumber daya manusia serta kemampuan untuk mengatasi pengambilan keputusan proses pertanian. Beberapa hasil penelitian

menunjukkan bahwa ada pengaruh ataupun hubungan antara pendidikan formal dengan kompetensi petani dan peternak mengelola usahanya (Muatip et al. 2008; Batoa et al. 2008; Domihartini et al. 2005; Abdullah et al. 2006). Syafiuddin dan Jahi (2008) menyatakan bahwa, pada kelompok petani rumput laut yang pendidikan formalnya tinggi, menganggap kemampuan komunikasi merupakan urutan jenjang pertama. Kelompok petani rumput laut tersebut sesuai pendidikan mereka telah terjadi pergeseran pola pikir selaku juru tani kepada aspek manajerial dan menempatkan aspek tersebut sebagai urutan penting dalam kompetensi wirausaha.

Pendidikan nonformal, berhubungan sangat nyata ( $\alpha = 0.01$ ) dengan kompetensi manajerial dan berhubungan nyata ( $\alpha = 0.05$ ) dengan kompetensi sosial, tetapi tidak berhubungan nyata dengan kompetensi teknis. Hubungan tidak nyata ini disebabkan kurangnya frekuensi keikutsertaan responden dalam kegiatan penyuluhan dan pelatihan pemanfaatan pekarangan, hal ini terlihat pula dari tingkat kompetensi teknis yang dimiliki oleh responden yang masih tergolong sedang. Hubungan nyata antara pendidikan nonformal dengan kompetensi manajerial dan kompetensi sosial mengindikasikan bahwa, semakin banyaknya kegiatan penyuluhan dan pelatihan yang diikuti oleh

responden, cenderung akan meningkatkan kompetensi manajerial dan kompetensi sosial responden di bidang pemanfaatan pekarangan dan pengolahan pangan hasil dari pekarangan yang dimiliki oleh responden. Hasil penelitian ini sejalan dengan pendapat Slamet (1995) bahwa,

tujuan dari kegiatan penyuluhan adalah mengubah perilaku petani menjadi lebih baik sesuai dengan tuntutan perubahan sekitarnya; yaitu memiliki pengetahuan, keterampilan, dan sikap mental yang lebih baik dan sesuai.

Tabel 1. Nilai koefisien korelasi antara karakteristik perempuan dan kompetensi perempuan dalam pemanfaatan pekarangan

No	Karakteristik Perempuan	Kompetensi (n = 267)					
		Teknis		Manajerial		Sosial	
		r <sub>p</sub>	p-value	r <sub>p</sub>	p-value	r <sub>p</sub>	p-value
1	Tingkat pendidikan formal	0.097	0.115	0.117	0.057	0.191	0.002
2	Pendidikan nonformal	0.061	0.320	0.201	0.001	0.127	0.038
3	Jumlah anggota keluarga	-0.003	0.956	0.065	0.289	-0.024	0.700
4	Pendapatan keluarga	0.036	0.560	0.085	0.165	0.065	0.289
5	Curahan waktu	0.011	0.855	0.105	0.088	-0.045	0.465
6	Motivasi	0.035	0.573	0.059	0.339	0.046	0.454

Keterangan: \*. Berhubungan nyata pada  $\alpha = 0,05$

\*\*. Berhubungan sangat nyata pada  $\alpha = 0,01$

Adanya perubahan perilaku yang semakin baik, yaitu peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan sikap mental atau kesadaran yang makin baik, mendorong perempuan untuk memanfaatkan pekarangan secara optimal dan berkelanjutan sehingga akan menjamin ketersediaan bahan makanan yang beranekaragam secara terus-menerus, guna pemenuhan gizi keluarga.

Demikian halnya dengan keikutsertaan perempuan dalam kegiatan penyuluhan. Dalam kegiatan penyuluhan terjadi interaksi antara perempuan dengan anggota kelompok dan saling memberi kesempatan pada anggota untuk bertukar pengalaman. Seringnya mengikuti kegiatan penyuluhan menjadikan perempuan lebih aktif mencari

informasi yang dibutuhkannya, sehingga hubungan sosial mereka dengan anggota kelompok, juga dengan petugas bahkan anggota di luar kelompok semakin baik. Kustiari et al. (2006) menyatakan bahwa, pendidikan nonformal berhubungan dengan kemampuan petani dalam mengelola usahatani. Hasil penelitian Angreiny et al. (2015) menyatakan bahwa, penyuluhan yang berfokus pada kegiatan agroforestri yang diberikan pada responden terbukti dapat meningkatkan pengetahuan petani. Dinyatakan pula oleh Andrian et al. (2012) bahwa, peran penyuluh di lapangan (Aceh Besar) berpengaruh pada tingkat adopsi inovasi padi sawah, terutama pada pola tanam dan intensitas penanaman.

### Aksesibilitas terhadap Informasi Pemanfaatan Pekarangan

Akses perempuan terhadap informasi merupakan hal yang sangat utama untuk ditingkatkan, karena dapat meningkatkan kemampuan perempuan tani dalam mendukung ketahanan pangan rumah tangga. World Bank (Hayati 2015) mengatakan bahwa sangat penting untuk memberikan akses perempuan tani yang lebih besar ke informasi karena dapat mempengaruhi peningkatan kemampuan perempuan tani dan partisipasi perempuan tani dalam memelihara ketahanan pangan rumah tangga. Selanjutnya Hubeis (2012) juga menegaskan bahwa ketidaktahuan dan ketidakmampuan perempuan tani dalam mengakses informasi pertanian terkini acap menghambat kemajuan perempuan tani dan kontribusi mereka pada ketahanan pangan rumah tangga.

Faktor aksesibilitas terhadap informasi dalam penelitian yang diduga

Tabel 2. Nilai koefisien korelasi antara aksesibilitas informasi dan kompetensi perempuan dalam pemanfaatan pekarangan

No	Aksesibilitas Informasi	Kompetensi (n = 267)					
		Teknis		Manajerial		Sosial	
		r <sub>D</sub>	p-value	r <sub>D</sub>	p-value	r <sub>D</sub>	p-value
1	Ketersediaan sumber informasi	0.169	0.006	0.102	0.095	0.221	0.000
2	Kesesuaian informasi	0.274**	0.000	0.168**	0.006	0.183**	0.003
3	Kredibilitas pemberi informasi	0.038	0.531	0.122*	0.046	-0.072	0.238

Keterangan: \*. Berhubungan nyata pada  $\alpha = 0,05$

\*\*\*. Berhubungan sangat nyata pada  $\alpha = 0,01$

Kesesuaian informasi berhubungan sangat nyata positif ( $\alpha=0.01$ ) dengan kompetensi teknis, kompetensi manajerial

berhubungan nyata dengan kompetensi

perempuan dalam memanfaatkan pekarangan guna mendukung diversifikasi pangan adalah ketersediaan sumber informasi, kesesuaian informasi dan kredibilitas pemberi informasi. Hasil analisis uji korelasi dengan menggunakan analisis korelasi Pearson menunjukkan bahwa ketersediaan sumber informasi berhubungan sangat nyata positif ( $\alpha=0.01$ ) dengan kompetensi teknis dan kompetensi sosial perempuan dalam pemanfaatan

pekarangan. Korelasi tersebut mengindikasikan bahwa semakin tersedianya informasi mengenai teknologi pemanfaatan pekarangan dan pengolahan pangan bersumber dari pekarangan, serta semakin mudahnya responden mengakses sumber informasi di lokasi penelitian maka akan meningkatkan kompetensi mereka dalam bidang teknis dan sosial.

dan kompetensi sosial responden. Informasi yang diperoleh lebih berdaya guna bila informasi tersebut sesuai dengan

kebutuhan responden. Semakin informasi itu berkaitan erat dengan permasalahan yang sedang dihadapi dan semakin informasi tersebut sesuai pandangan responden dengan kondisi yang ada maka, dapat meningkatkan kompetensi teknis, manajerial dan sosial yang dimiliki oleh responden.

Prawiranagara (2016) menyatakan bahwa, terdapat pengaruh karakteristik informasi terhadap kapabilitas petani mengelola inovasi. Semakin berkualitas informasi yang diperoleh petani, kemudian informasi tersebut dijadikan dasar pengelolaan usahatani, maka dapat meningkatkan kemampuan inovasi untuk meraih kesuksesan usaha.

Kredibilitas pemberi informasi berhubungan nyata ( $\alpha=0.05$ ) dengan kompetensi manajerial responden. Korelasi ini mengindikasikan, semakin kredibel pemberi informasi, dapat meningkatkan kompetensi manajerial perempuan pemanfaat pekarangan. Kompetensi manajerial dalam kegiatan pemanfaatan pekarangan adalah kemampuan perempuan dalam berkomunikasi, berinteraksi dan membangun hubungan serta jaringan dengan orang lain. Penyuluhan pertanian yang sebelumnya hanya berfokus pada kegiatan transfer teknologi bagi perempuan dan keluarganya kini memiliki cakupan lebih luas, yaitu mencakup keseluruhan proses pembelajaran bagi perempuan dan

anggota kelompok sebagai pelaku utama dan pelaku usaha agar mereka mau dan mampu menolong dan mengorganisasikan dirinya dalam mengakses informasi pasar, teknologi, permodalan dan sumberdaya lainnya sebagai upaya meningkatkan produktivitas, efisiensi usaha, pendapatan dan kesejahteraannya serta meningkatkan kesadaran dalam mengoptimalkan pekarangan yang mereka miliki sebagai sumber keanekaragaman pangan.

### **Lingkungan**

Faktor lingkungan dalam penelitian yang diduga berhubungan nyata dengan kompetensi perempuan dalam pemanfaatan pekarangan guna mendukung diversifikasi pangan adalah luas pekarangan, ketersediaan sarana produksi, sosial budaya dan dukungan keluarga. Hasil analisis data menunjukkan faktor ketersediaan sarana produksi berhubungan nyata positif dengan kompetensi teknis dan kompetensi sosial yang dimiliki perempuan dalam memanfaatkan pekarangan. Ini berarti bahwa semakin tersedia sarana produksi yang mendukung usaha pemanfaatan pekarangan di lokasi maka, akan meningkatkan kompetensi teknis dan kompetensi sosial responden. Hasil temuan Muatip et al. (2008) menyatakan bahwa, sarana dan prasarana berhubungan sangat nyata dengan kompetensi kewirausahaan peternak sapi perah. Dikatakan pula bahwa, semakin

baik prasarana dan sarana yang ada menyebabkan semakin menimbulkan semangat peternak untuk belajar dengan cara mencari informasi kepada sumber-sumber informasi yang dapat diakses sehingga semakin banyak pula alternatif-alternatif yang dapat diputuskan peternak dalam mengusahakan peternakannya.

Faktor sosial budaya (Tabel 3) berhubungan nyata positif dengan kompetensi teknis responden. Nilai korelasi ini mengindikasikan bahwa, semakin sesuai dan mendukungnya sosial

budaya yang ada, cenderung meningkatkan kompetensi teknis perempuan dalam memanfaatkan pekarangan sebagai sumber pangan keluarga. Amanah et al. (2008) menyatakan bahwa, kondisi sosio budaya berhubungan positif dengan perilaku petani dalam mengelola lahannya. Selanjutnya dikatakan pula bahwa, semakin jelas dan terarah kebijakan dan program penyuluhan dan didukung kondisi sosio-ekonomi serta budaya yang kondusif mendorong petani bertindak positif terhadap lahannya melalui usaha agribisnis yang menguntungkan.

Tabel 3. Nilai Koefisien korelasi antara lingkungan dan kompetensi perempuan dalam pemanfaatan pekarangan

No	Lingkungan	Kompetensi (n = 267)					
		Teknis		Manajerial		Sosial	
		r <sub>p</sub>	p-value	r <sub>p</sub>	p-value	r <sub>p</sub>	p-value
1	Luas pekarangan	-0.106	0.084	-0.091	0.139	-0.074	0.227
2	Ketersediaan sarana	0.302 <sup>**</sup>	0.000	0.052	0.398	0.123 <sup>*</sup>	0.044
3	Sosial budaya	0.129 <sup>*</sup>	0.036	0.022	0.720	0.039	0.527
4	Dukungan keluarga	0.085	0.167	0.087	0.158	0.042	0.496

Keterangan: \*. Berhubungan nyata pada  $\alpha = 0,05$

\*\* . Berhubungan sangat nyata pada  $\alpha = 0,01$

### Peran Kelompok

Analisis terhadap faktor-faktor peran kelompok yang diduga berhubungan nyata dengan kompetensi perempuan dalam pemanfaatan pekarangan guna mendukung diversifikasi pangan meliputi peran kelompok sebagai kelas belajar mengajar, peran kelompok sebagai unit produksi dan peran kelompok sebagai wahana kerjasama. Tabel 4, menunjukkan bahwa peran kelompok sebagai kelas belajar mengajar, unit produksi dan wahana kerjasama berhubungan nyata positif

dengan kompetensi teknis, kompetensi manajerial dan kompetensi sosial responden.

Hasil analisis korelasi dengan menggunakan analisis korelasi Pearson menunjukkan bahwa, peran kelompok sebagai kelas belajar mengajar berhubungan sangat nyata positif ( $\alpha=0.01$ ) dengan kompetensi teknis, manajerial dan sosial responden. Nilai korelasi tersebut mengindikasikan bahwa semakin tinggi peran kelompok sebagai kelas belajar mengajar, maka akan meningkatkan

kompetensi teknis, manajerial dan kompetensi sosial responden dalam pemanfaatan pekarangan mendukung diversifikasi pangan. Kelompok sebagai kelas belajar mengajar merupakan wadah bagi setiap anggota kelompok untuk berinteraksi guna meningkatkan pengetahuan, sikap dan keterampilan dalam berusahatani termasuk usaha pekarangan ke arah yang lebih baik dan menguntungkan, serta menumbuhkan dorongan untuk lebih mandiri. Semakin berperannya kelompok sebagai kelas belajar mengajar maka akan meningkatkan kompetensi yang dimiliki oleh responden, karena responden dapat berinteraksi dengan sesama anggota kelompok juga berinteraksi dengan pemberi informasi. Melalui interaksi (komunikasi) yang terjadi di dalam kegiatan kelompok, responden dapat saling bertukar informasi mengenai usaha pemanfaatan pekarangan dan pengolahan pangan hasil dari pekarangan.

Hasil analisis korelasi (Tabel 4) terhadap peran kelompok sebagai unit produktif menunjukkan, peran kelompok berhubungan positif nyata ( $\alpha=0.05$ ) dengan kompetensi teknis, dan berhubungan positif sangat nyata ( $\alpha=0.01$ ) dengan kompetensi manajerial dan kompetensi sosial responden. Nilai korelasi tersebut mengindikasikan bahwa semakin tinggi peran kelompok sebagai unit produksi,

cenderung akan meningkatkan kompetensi teknis, kompetensi manajerial dan kompetensi sosial responden. Sebagai unit produksi usaha, kelompok merupakan kesatuan unit usaha untuk bertindak dalam meningkatkan produktivitas, mutu hasil produksi dan mencapai skala ekonomi yang lebih menguntungkan. Melalui keterlibatan aktif responden di dalam kelompok, kemampuan responden mengambil keputusan dalam menentukan pola usaha pekarangan yang menguntungkan, kemampuan menyusun rencana termasuk kemampuan menyusun rencana permodalan akan meningkat.

Demikian halnya dengan peningkatan kompetensi sosial. Prawiranagara (2016) menyatakan bahwa, aspek penting yang harus diperhatikan dalam meningkatkan kinerja petani meliputi; pengembangan kemampuan kelompok tani dalam mengakses sumber-sumber luar yang dapat mendukung pengembangan mereka, baik dalam bidang informasi pasar, permodalan, teknologi dan manajemen; serta mengembangkan kemampuan-kemampuan manajerial kelompok-kelompok petani.

Tabel 4 Nilai koefisien korelasi antara peran kelompok dan kompetensi perempuan dalam pemanfaatan pekarangan

No	Peran kelompok	Kompetensi (n = 267)					
		Teknis		Manajerial		Sosial	
		r <sub>p</sub>	p-value	r <sub>p</sub>	p-value	r <sub>p</sub>	p-value
1	Kelas belajar mengajar	0.159	0.009	0.459	0.000	0.403	0.000
2	Unit Produksi	0.134	0.028	0.329	0.000	0.334	0.000
3	Wahana kerjasama	0.264**	0.000	0.387**	0.000	0.400**	0.000

Keterangan: \*. Berhubungan nyata pada  $\alpha = 0,05$

\*\* . Berhubungan sangat nyata pada  $\alpha = 0,01$

Korelasi antara peran kelompok sebagai wahana kerjasama (Tabel 4) menunjukkan bahwa, peran kelompok sebagai wahana kerjasama berhubungan sangat nyata positif ( $\alpha=0.01$ ) dengan kompetensi teknis, kompetensi manajerial dan kompetensi sosial responden. Ini berarti bahwa, semakin tinggi peran kelompok sebagai wahana kerjasama, cenderung meningkatkan kompetensi perempuan dalam memanfaatkan pekarangan guna mendukung diversifikasi pangan. Peran kelompok sebagai wahana kerjasama dalam penelitian ini diartikan sebagai wadah untuk mempererat kerjasama di antara responden dalam kelompok dan antar kelompok dengan pihak lain untuk menghadapi berbagai ancaman tantangan, hambatan dan gangguan pada usaha pemanfaatan pekarangan mulai dari prapanen sampai pascapanen, juga pada aspek pemasaran dan pemupukan modal, sehingga output yang dihasilkan oleh responden mempunyai daya tawar yang baik.

Hasil penelitian menunjukkan, peran kelompok sebagai wahana kerjasama di

kabupaten Minahasa dan Bitung berkategori tinggi. Indikator tingginya peran kelompok sebagai wahana kerjasama di dua lokasi penelitian meliputi: (1) kerjasama dalam pencarian informasi usaha (komoditi usaha, faktor-faktor produksi dan informasi pasar), dan (2) kerjasama dalam manajemen usaha (perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi).

Kerjasama yang baik dalam kelompok, juga disebabkan pembentukan kelompok yang ada di dua lokasi penelitian, bukanlah pembentukan yang semata-mata karena adanya program pemerintah termasuk Program Percepatan Konsumsi Pangan (P2KP) dan Program Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (MKRPL). Melainkan, sebelum adanya kedua program tersebut, kelompok perempuan di kedua lokasi penelitian ini sudah terbentuk terlebih dahulu.

Kelompok-kelompok perempuan pemanfaat pekarangan yang ada, terbentuk karena adanya kegiatan agama dan sosial (kelompok wanita kaum ibu gereja dan kelompok pengajian wanita, serta kelompok arisan) sehingga, tanpa adanya

kegiatan P2KP dan MKRPL, aktivitas kelompok perempuan tersebut tetaplah berjalan dengan baik, terutama pertemuan rutin kelompok yang setiap minggu dilaksanakan secara bergilir di rumah anggota (kunjungan rumah tangga).

### **Penyuluhan**

Analisis terhadap faktor-faktor penyuluhan yang diduga berhubungan nyata dengan kompetensi perempuan dalam pemanfaatan pekarangan guna mendukung diversifikasi pangan meliputi materi penyuluhan, metode penyuluhan, intensitas penyuluhan dan kemampuan penyuluh. Tabel 5 menunjukkan bahwa materi penyuluhan, metode penyuluhan, intensitas penyuluhan dan kemampuan penyuluh berhubungan sangat nyata positif ( $\alpha=0.01$ ) dengan kompetensi teknis, kompetensi manajerial dan kompetensi sosial yang dimiliki oleh responden. Nilai keeratan hubungan peubah ini menunjukkan bahwa, semakin sesuai materi penyuluhan yang diterima oleh responden, metode dan intensitas penyuluhan yang dilakukan, serta kemampuan yang dimiliki oleh penyuluh akan meningkatkan kompetensi teknis, kompetensi manajerial dan kompetensi sosial responden dalam pemanfaatan pekarangan guna mendukung diversifikasi pangan.

Mardikanto (1996) mengatakan bahwa, materi penyuluhan merupakan

pesan-pesan yang dikomunikasikan penyuluh kepada masyarakat sasaran (petani). Pesan tersebut harus bersifat inovatif yang mampu mengubah atau mendorong perubahan, sehingga terwujud perbaikan-perbaikan mutu hidup setiap individu dan seluruh masyarakat. Indraningsih (2011) menyatakan bahwa, penyuluh dalam menyampaikan pesan inovasi kepada seluruh khalayak sasaran perlu memperhatikan perilaku komunikasi (kerjasama), serta perlu mencermati dengan baik perubahan preferensi konsumen terhadap produk pertanian.

Kegiatan penyuluhan merupakan proses belajar bagi perempuan dan kelompoknya guna terwujudnya kemampuan kerjasama yang lebih efektif sehingga perempuan pemanfaat pekarangan mampu menerapkan inovasi, mengatasi berbagai risiko kegagalan usaha, menerapkan skala usaha yang ekonomis untuk memperoleh pendapatan yang layak dan sadar akan peranan serta tanggung jawabnya sebagai pelaku pembangunan. Semakin tinggi kemampuan dari seorang penyuluh dalam melaksanakan tugasnya sebagai agen pembaru, dapat meningkatkan kompetensi perempuan dalam pemanfaatan pekarangan mendukung diversifikasi pangan.

Penyuluh pertanian dalam memilih suatu metode penyuluhan tergantung pada tujuan yang ingin dicapai dan situasi kerja.

Beberapa metode penyuluhan digunakan, untuk membantu petani membentuk pendapat dan mengambil keputusan (van den Ban dan Hawkins 1999). Tabel 5 menunjukkan bahwa, metode penyuluhan berhubungan sangat nyata ( $\alpha=0.01$ ) dengan kompetensi teknis, manajerial, dan berhubungan nyata ( $\alpha=0.05$ ) dengan kompetensi sosial responden. Nilai ini mengindikasikan bahwa, semakin sesuai metode penyuluhan yang diberikan dan diterima responden, akan diikuti dengan meningkatnya kompetensi teknis, manajerial, dan sosial responden dalam memanfaatkan pekarangan sebagai sumber pangan keluarga. Metode penyuluhan yang dilakukan pada kegiatan pemanfaatan pekarangan adalah sekolah lapangan. Kegiatan sekolah lapangan pemanfaatan pekarangan dilakukan di kebun bibit milik kelompok, dan sekolah lapangan pengolahan pangan hasil

pekarangan dilakukan di rumah ketua kelompok. Semakin aktifnya diskusi melalui tanya-jawab antara peserta dan narasumber, maka interaksi antara peserta dan narasumber dapat berjalan dengan baik. Hal ini dapat melatih responden untuk mengeluarkan pendapat dan bertukar pengalaman dengan anggota kelompok, sehingga kompetensi teknis, manajerial dan sosial mereka dapat meningkat. Untuk itu peran penyuluh sebagai mediator, fasilitator dan katalisator haruslah semakin ditingkatkan. Anwas (2011) menyatakan, untuk dapat menciptakan suasana pembelajaran petani yang lebih baik, penyuluh harus mampu menciptakan petani untuk terbiasa belajar melalui berbagai media belajar, termasuk belajar dengan alam, dengan sesama petani, dan juga belajar dari pengalaman atau belajar sambil bekerja.

Tabel 5 Nilai koefisien korelasi antara penyuluhan dan kompetensi perempuan dalam pemanfaatan pekarangan

No	Penyuluhan	Kompetensi (n = 267)					
		Teknis		Manajerial		Sosial	
		$r_p$	p-value	$r_p$	p-value	$r_p$	p-value
1	Materi	0.277	0.000	0.359	0.000	0.438	0.000
2	Metode	0.239 <sup>^*</sup>	0.000	0.318 <sup>^*</sup>	0.000	0.308 <sup>^*</sup>	0.000
3	Intensitas	0.275 <sup>^*</sup>	0.000	0.251 <sup>^*</sup>	0.000	0.311 <sup>^*</sup>	0.000
4	Kemampuan penyuluhan	0.398 <sup>**</sup>	0.000	0.340 <sup>**</sup>	0.000	0.404 <sup>**</sup>	0.000

Keterangan: \*. Berhubungan nyata pada  $\alpha = 0,05$

\*\* . Berhubungan sangat nyata pada  $\alpha = 0,01$

Intensitas penyuluhan merupakan frekuensi kegiatan perempuan dan kelompok perempuan pemanfaat pekarangan mengadakan kontak dengan

penyuluh untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkannya berkaitan dengan usahatani di pekarangan. Dalam proses penyuluhan selain teknis budidaya yang

dibicarakan banyak hal lain yang dibutuhkan oleh perempuan pemanfaat pekarangan di antaranya informasi harga pasar, komoditi yang memiliki prospek pasar dan lain sebagainya. Menurut Rahayu et al. (2013) dan Nguyen et al. (2015), kegiatan penyuluhan harus senantiasa dikembangkan sebagai sarana yang dapat digunakan untuk memperbaiki persepsi, pola pikir, dan tindakan seseorang, termasuk petani (peternak) itu sendiri. Rogers (1983), mengemukakan bahwa persepsi dan pengetahuan tidak dapat meningkat jika tanpa melalui proses pendidikan dan sistem sosial yang mendukung, baik melalui pendidikan formal maupun non-formal.

Hasil penelitian (Tabel 5) menunjukkan bahwa, intensitas penyuluhan berhubungan sangat nyata ( $\alpha=0.01$ ) dengan kompetensi teknis, kompetensi manajerial, dan kompetensi sosial responden. Dari keeratan nilai korelasi tersebut menunjukkan intensitas penyuluhan sangat berhubungan dengan kompetensi perempuan dalam pemanfaatan pekarangan terutama dalam peningkatan kompetensi teknis, kompetensi manajerial dan kompetensi sosial responden. Semakin seringnya dilakukan penyuluhan tentang pemanfaatan pekarangan dan pengolahan hasil pangan bersumber dari pekarangan, dapat meningkatkan kompetensi

perempuan dalam pemanfaatan pekarangan mendukung diversifikasi pangan.

Kemampuan penyuluh berhubungan sangat nyata ( $\alpha=0.01$ ) dengan kompetensi teknis, kompetensi manajerial, serta kompetensi sosial responden. Dari keeratan nilai korelasi yang diperoleh tersebut menunjukkan bahwa, kemampuan penyuluh sangat berhubungan nyata dengan kompetensi perempuan dalam pemanfaatan pekarangan dan pengolahan pangan bersumber dari pekarangan.

Semakin tinggi kemampuan dari seorang penyuluh dalam melaksanakan tugasnya sebagai agen pembaru, dapat meningkatkan kompetensi perempuan dalam pemanfaatan pekarangan mendukung diversifikasi pangan. Untuk itu seorang penyuluh haruslah terus berupaya untuk meningkatkan kompetensi mereka dalam melakukan penyuluhan. Amanah et al. (2008) menyatakan bahwa, antara penyuluh dengan petani dan kompetensi penyuluh sangat berhubungan dengan kelanjutan program dan hal ini pun perlu didukung oleh kebijakan penyuluhan di masing-masing lokasi. Para penyuluh yang telah berinteraksi intensif dengan masyarakat, maka tingkat kepercayaan petani semakin tinggi, sehingga program akan lebih mudah dilaksanakan. Anwas (2011) menyatakan bahwa, untuk meningkatkan kemampuan dalam pengelolaan komunikasi inovasi, penyuluh

harus meningkatkan kemampuannya dalam mencari informasi inovasi melalui berbagai sumber informasi, memahami inovasi yang dibutuhkan petani, serta mengkomunikasikannya dengan bahasa yang mudah dipahami dan dilakukan secara dialogis.

**Persepsi**

Tabel 6 menunjukkan bahwa persepsi tentang fungsi pekarangan berhubungan nyata dengan kompetensi teknis, manajerial, dan sosial. Nilai korelasi antara persepsi tentang fungsi dan manfaat Tabel 6 Nilai koefisien korelasi antara pemanfaatan

pekarangan terhadap kompetensi perempuan dalam pemanfaatan pekarangan yang diperoleh, memberikan arti bahwa meningkatnya persepsi positif yang dimiliki oleh perempuan tentang fungsi pekarangan sebagai sumber keanekaragaman bahan makanan yang dibutuhkan oleh keluarga dalam upaya pemenuhan gizi dan pangan yang berimbang, cenderung akan diikuti dengan peningkatan kompetensi perempuan dalam memanfaatkan pekarangan.

persepsi dan kompetensi perempuan dalam

No	Persepsi	Kompetensi (n = 267)					
		Teknis		Manajerial		Sosial	
		r <sub>p</sub>	p-value	r <sub>p</sub>	p-value	r <sub>p</sub>	p-value
1	Fungsi pekarangan	0.270 <sup>**</sup>	0.000	0.206 <sup>*</sup>	0.001	0.353 <sup>**</sup>	0.000
2	Diversifikasi pangan	0.239 <sup>**</sup>	0.000	0.145 <sup>*</sup>	0.017	0.153 <sup>**</sup>	0.013
3	Makanan sehat	0.255 <sup>**</sup>	0.000	0.183 <sup>**</sup>	0.003	0.345 <sup>**</sup>	0.000

Keterangan: \*. Berhubungan nyata pada  $\alpha = 0,05$   
 \*\*. Berhubungan sangat nyata pada  $\alpha = 0,01$

Persepsi tentang diversifikasi pangan berhubungan nyata dengan kompetensi teknis, manajerial dan sosial. Ini berarti semakin tinggi persepsi responden mengenai diversifikasi pangan, dapat meningkatkan kompetensi teknis, manajerial, dan kompetensi sosial dalam melakukan kegiatan pemanfaatan pekarangan sebagai sumber pangan keluarga.

Diversifikasi pangan adalah proses pemilihan pangan yang tidak tergantung kepada satu jenis saja, melainkan terhadap macam-macam bahan makanan. Upaya

peningkatan konsumsi aneka ragam pangan ini harus mengacu pada prinsip gizi seimbang. Salah satu fungsi dari pekarangan adalah penghasil keanekaragaman bahan makanan bagi kecukupan pangan keluarga yang aman (bebas pestisida). Dengan berfungsinya pekarangan sebagai pendukung dalam penyedia aneka ragam bahan makanan yang berkualitas bagi perbaikan gizi keluarga, maka akan meningkatkan kompetensi yang dimiliki oleh responden dalam memanfaatkan pekarangan yang dimiliki.

Persepsi tentang makanan sehat, berhubungan sangat nyata ( $\alpha=0.01$ ) dengan kompetensi teknis, manajerial dan sosial. Nilai korelasi antara persepsi tentang makanan sehat terhadap kompetensi dalam pemanfaatan pekarangan seperti yang disajikan pada Tabel 6, menunjukkan bahwa semakin tingginya persepsi perempuan mengenai pentingnya makanan sehat akan diikuti dengan peningkatan kompetensi teknis, kompetensi manajerial, dan kompetensi sosial dalam melakukan kegiatan pemanfaatan pekarangan.

Pembentukan persepsi perempuan tentang makanan sehat diawali oleh harapan mereka dan keluarganya ingin hidup sehat, sehingga mereka dan keluarganya harus mengonsumsi makanan sehat. Dengan adanya informasi tentang makanan sehat yang diterima, mereka menyadari pentingnya kebutuhan gizi yang baik untuk tubuh dengan mengetahui dampak-dampak yang ditimbulkan dari konsumsi makanan sehat dan makanan tidak sehat. Menurut responden cara menghasilkan makanan sehat adalah dengan cara memasak sendiri, dengan menggunakan bahan makanan yang aman. Bahan makanan yang aman dapat mereka peroleh dari hasil pekarangan.

Komoditas usaha di pekarangan seperti tanaman sayur-sayuran, buah-buahan serta bumbu dapur dapat terbebas dari pestisida dan bahan kimia lainnya

yang dapat membahayakan kesehatan tubuh. Melalui persepsi positif tentang makanan sehat, responden akan termotivasi untuk memanfaatkan pekarangan sehingga dapat menghasilkan keanekaragaman bahan makanan yang dibutuhkan oleh keluarga. Selain itu, responden juga akan lebih berusaha untuk mencari lebih banyak informasi tentang makanan sehat yang dibutuhkan oleh mereka dan keluarganya. Untuk itu diperlukan informasi yang memadai tentang gizi dan pangan yang berimbang.

#### **4. SIMPULAN DAN SARAN Simplan**

Kompetensi teknis perempuan dalam pemanfaatan pekarangan guna mendukung diversifikasi pangan berhubungan nyata dengan: ketersediaan informasi, kesesuaian informasi, ketersediaan sarana produksi, sosial budaya, peran kelompok sebagai kelas belajar mengajar, unit produksi dan wahana kerjasama, penyuluhan, dan persepsi. Kompetensi manajerial perempuan dalam pemanfaatan pekarangan guna mendukung diversifikasi pangan berhubungan nyata dengan pendidikan nonformal, kesesuaian informasi, kredibilitas pemberi informasi, peran kelompok, penyuluhan dan persepsi. Kompetensi sosial perempuan dalam pemanfaatan pekarangan guna mendukung diversifikasi pangan berhubungan nyata

dengan pendidikan formal, pendidikan nonformal, ketersediaan informasi, kesesuaian informasi, ketersediaan sarana produksi, peran kelompok (kelas belajar mengajar, unit produksi dan wahana kerjasama), penyuluhan (materi penyuluhan, metode penyuluhan, intensitas penyuluhan dan kemampuan penyuluh), persepsi (fungsi pekarangan, diversifikasi pangan dan makanan sehat).

### **Saran**

Peningkatan kompetensi perempuan dalam pemanfaatan pekarangan guna mendukung diversifikasi pangan dapat dilakukan melalui peningkatan ketersediaan informasi, kesesuaian informasi, ketersediaan sarana produksi, sosial budaya, peran kelompok, persepsi, dan penyuluhan. Pelaksanaan penyuluhan disesuaikan dengan waktu luang yang dimiliki oleh perempuan dan anggota kelompoknya, sehingga perempuan dan anggota kelompok dapat mengikuti penyuluhan tersebut, serta kegiatan kunjungan ke rumah-rumah perempuan dan kelompoknya perlu digalakkan kembali. Kegiatan penyuluhan sebaiknya dilakukan dengan merancang paket pelatihan dengan memperkenalkan teknologi spesifik lokasi, serta mempertimbangkan ketersediaan sumberdaya lokal yang ada.

Peran aktif dari tokoh-tokoh masyarakat dan aparat desa untuk selalu

memberikan motivasi secara telaten dan kontinu, sehingga mampu mengubah kebiasaan perempuan dan keluarganya agar mereka mau dan mampu memanfaatkan pekarangan yang dimiliki dengan menanam tanaman yang dapat digunakan sebagai bahan makanan keluarga, serta jika lahan pekarangan memungkinkan, dapat memelihara ternak dan ikan sebagai sumber protein. Peran tokoh-tokoh masyarakat dan aparat desa dapat dilakukan dengan tindakan nyata yaitu memanfaatkan lahan pekarangan di rumah tokoh-tokoh masyarakat dan rumah aparat desa, serta rumah-rumah ibadah dan kantor desa dengan menanam aneka ragam tanaman pangan. Implementasi pemanfaatan pekarangan guna mendukung diversifikasi pangan dapat tercapai apabila ditumbuh kembangkan atas dasar partisipatif aktif perempuan dan kelompoknya bahkan masyarakat yang ada.

### **Ucapan Terima Kasih**

Artikel ini merupakan bagian dari hasil penelitian yang dibiayai oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Penulis mengucapkan terima kasih pada Bapak Prof. Dr. Pang S. Asngari dan Bapak Dr. Prabowo Tjitropranoto yang telah banyak membantu, mengarahkan serta membimbing dalam penelitian dan penulisan karya tulis ilmiah ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Sukmawati, A Jahi. 2006. *Hubungan Sejumlah Karakteristik Petani Sayuran dengan Pengetahuan Mereka tentang Pengelolaan Usahatani Sayuran di Kota Kendari, Sulawesi Tenggara*. Jurnal Penyuluhan. 12(4).
- Adenkule OO. 2013. *The Role of Home Gardens in Household Food Security in Eastern Cape: A Case Study of Three Villages in Nkonkobe Municipality*. Journal of Agricultural Science; Vol. 5, No. 10; 2013. Published by Canadian Center of Science and Education. Tersedia pada: <http://www.ccsenet.org/journal/index.php/jas/article/viewFile/27277/17938>
- Amanah S, Hastuti EL, Basuno E. 2008. *Aspek Sosial Budaya dalam Penyelenggaraan Penyuluhan: Kasus Petani di Lahan Marjinal*. Sodality: Jurnal Transdisiplin Sosiologi, Komunikasi, dan Ekologi Manusia. Desember 2008, hlm. 301-320. Tersedia pada: [journal.ipb.ac.id/index.php/sodality/article/download/5879/4544](http://journal.ipb.ac.id/index.php/sodality/article/download/5879/4544)
- Andrian WSP, Hariadi SS, Harsoyo. 2012. *Pengaruh Peran Penyuluh dan Kearifan Lokal terhadap Adopsi Inovasi Padi Sawah di Kecamatan Montasik Kabupaten Aceh Besar*. Kanal. 1, (1), 85-101. Tersedia pada: <http://journal.umsida.ac.id/files/07.pdf>
- Angreiny Y, Martini E, Khususiyah N. Roshetko JM. 2015. *Peran Penyuluhan Agroforestri dalam Peningkatan Pengetahuan dan Pendapatan Masyarakat Pedesaan di Sulawesi Tenggara*. Prosiding Seminar Nasional Agroforestry 2015, 592-597. Tersedia pada: <https://www.worldagroforestry.org/region/sea/.../download?...pdf...>
- Anwas OM. 2011. *Kompetensi Penyuluh Pertanian dalam Memberdayakan Petani*. Jurnal Matematika, Sains dan Teknologi, Volume 12, Nomor 1, Maret 2011, 46-55. Tersedia pada: <http://jurnal.ut.ac.id/JMST/article/viewFile/191/183>
- Ashari, Saptana, dan Purwantini TB. 2012. *Potensi dan Prospek Pemanfaatan Lahan Pekarangan untuk Mendukung Ketahanan Pangan*. Forum Penelitian Agro Ekonomi. 30 (1), 13-20.
- Batoa, Hartina, Amri J, Djoko S. 2008. *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kompetensi Petani Rumput Laut di Kabupaten Konawe, Provinsi Sulawesi Tenggara*. Jurnal Penyuluhan. 4 (1).
- Domihartini, Rini S, Jahi A. 2005. *Hubungan Karakteristik Petani dengan Kompetensi Agribisnis pada Usahatani Sayuran di Kabupaten Kediri Jawa Timur*. Jurnal Penyuluhan. 1(1). Bogor.
- Elizabeth R. 2011. *Strategi Pencapaian Diversifikasi dan Kemandirian Pangan: Antara Harapan dan Kenyataan*. Iptek Tanaman Pangan. 6 (2), 230-241. Tersedia pada: <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=394731&val=6422&title=Strategi%20Pencapaian%20Diversifikasi%20dan%20Kemandirian%20Pangan:%20Antara%20Harapan%20dan%20Kenyataan>
- Hayati. 2015. *Partisipasi Perempuan Tani dalam Mencapai Ketahanan Pangan Rumah Tangga (Kasus di Kabupaten Lombok Timur Provinsi Nusa Tenggara Barat)*. [Disertasi]. Bogor (ID): Program Pascasarjana IPB.
- Hubeis AV. 2012. *Relasi Gender dan Ketahanan Pangan. di dalam: Merevolusi Revolusi Hijau*. Pemikiran Guru Besar IPB. Bogor (ID): IPB Press.
- Indraningsih KS. 2011. *Pengaruh Penyuluhan terhadap Keputusan Petani dalam Adopsi Inovasi Teknologi Usahatani Terpadu*. Jurnal Agro Ekonomi, Volume 29 (1), 1 – 24.
- Kustiari T, Djoko S, Sumardjo, P Ismail. 2006. *Faktor-Faktor Penentu Tingkat Kemampuan Petani dalam Mengelola Lahan Marjinal (Kasus di Desa*

- Karangmaja, Kecamatan Karanggayam, Kabupaten Kebumen, Jawa Tengah). *Jurnal Penyuluhan*. Maret 2006. 2(1).
- Mardikanto. 1996. *Penyuluhan Pembangunan Pertanian*. Sebelas Maret University Press. Jakarta.
- Muatip K, Sugihen BG, Susanto D, Asngari PS. 2008. *Kompetensi Kewirausahaan Peternak Sapi Perah, Kasus Peternak Sapi Perah di Kabupaten Bandung Jawa Barat*. *Jurnal Penyuluhan* Maret 2008, Vol. 4 (1). 1, 21-29. Tersedia pada: <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=83447&val=222&title=>
- Nguyen Thi LY, Teruaki N, Yosuke C. 2015. *Determinants of Biogas Adoption in Manure Management of Vietnamese Household Pig Production: A Case Study in Tien Lu District, Hung Yen Province*. *Journal Fac. Agr. Kyushu Univ.* 60 (2), 577–58. Tersedia pada: <http://catalog.lib.kyushu-u.ac.jp/handle/2324/1543430/p577.pdf>
- Prawiranagara D. 2016. *Penguatan Peran Kelembagaan Petani dalam Peningkatan Kapabilitas Petani Mengelola Inovasi Berbasis Teknologi Informasi*. [Disertasi]. Sekolah Pascasarjana IPB. Bogor.
- Rahayu, Tri E., Shanti E., Ida NS. 2013. *Persepsi Masyarakat terhadap Biogas Sebagai Energi Alternatif yang Ramah Lingkungan di Kecamatan Selo, Kabupaten Boyolali*. Prosiding Seminar Nasional 2013 Menuju Masyarakat Madani dan Lestari, Fakultas Pertanian UNS.
- Rogers EM. 1983. *Diffusion of Innovations: Third Edition* The Free Press. New York.
- Rosihan A, Rahmah BN. 2010. *Analisis Pemahaman Gizi Ibu Rumah Tangga dalam Diversifikasi Pangan*. *AGRISE* X (1) Bulan Januari 2010, 1-10.
- Shaheb MR, Nazrul MI, Sarker A. 2014. *Improvement of Livelihood, Food and Nutrition Security through Homestead Vegetables Production and Fruit Tree Management in Bangladesh*. *J. Bangladesh Agril. Univ.* 12(2): 377–387, 2014.
- Slamet M. 1995. *Perspektif Ilmu Penyuluhan Pembangunan Menyongsong Era Tinggal Landas dalam Penyuluhan Pembangunan di Indonesia Menyongsong abad XXI*. Jakarta: PT Pustaka Pembangunan Swadaya Nusantara.
- Syafiuddin, Jahi A. 2008. *Hubungan Karakteristik Individu dengan Kompetensi Wirausaha Petani Rumput Laut di Sulawesi Selatan*. *Jurnal Penyuluhan*. 3 (1), 35-44. Tersedia pada: <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=83475&val=222>
- Taridala SAA, Harianto, Siregar H, Hardinsyah. 2010. *Analisis Peran Gender dalam Pencapaian Ketahanan Pangan Rumah Tangga Petani di Kabupaten Konawe Selatan, Provinsi Sulawesi Tenggara*. *Forum Pasca Sarjana* [Internet]. [diunduh 2013 Mar 24]; 33 (4) : 263-274. Tersedia pada: <http://journal.ipb.ac.id/index.php/forumpasca/article/viewFile/4994/3415>
- Van den Ban AW, Hawkins HS. 1999. *Penyuluhan Pertanian*. Herdiasti AD, penerjemah. Yogyakarta: Kanisius. Terjemahan dari: Agricultural Extension.
- Yamasaki C. 2012. *Food Security: The Challenges Faced By Rural Women and The Impact of Food Insecurity on Women's Personal Security: Human Rights Advocates*. Edith Coliver Intern Representing Human Rights Advocates through University of San Francisco School of Law's International Human Rights Clinic.