

ANALISIS PARTISIPASI PETANI DALAM PEMANFAATAN BURUNG HANTU (*Tyto alba*) DI DESA TLOGOWERU KABUPATEN DEMAK

Eriandra Budhisurya¹, Bayu Nuswantara²

¹ Mahasiswa Fakultas Pertanian dan Bisnis Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga

² Staf Pengajar Fakultas Pertanian dan Bisnis Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga
email: erianadra_92@yahoo.com dan buswan@gmail.com

Abstract

Participation became one of indicators that determine the ability and the success of Tlogoweru Village in the utilization of owl. Given the importance of participation, this quantitative descriptive thesis research entitled “Analysis of Participation by Rice Farmer in Utilization of Owl (*Tyto alba*) in Tlogoweru Village, Demak Regency” aims to 1) know the internal and external factors that influence farmer participation and 2) analyze the influence of internal and external factors against farmer participation. The research was carried out in Tlogoweru Village, Guntur District, Demak Regency from December 2014 until March 2015 with 30 respondents. Retrieval of respondents performed with simple random sampling method and using the questionnaire as a tool of the interview. The obtained data were tested using t-test, F-test, the classical assumptions test and analyzed by multiple linear regression analysis. Research result concluded that: 1. Simultaneously, internal factors (age, education, length of stay, occupation, number of rubuha) and external factors (leadership, communication, learning process) have real effect against participations. 2. While partially, the internal factors that influence against participation are age, education, length of stay, occupation and number of rubuha. From the external factors that influence participation are leadership and learning process.

Key words: farmer participation, owl, internal and external factors of farmer

Pendahuluan

Latar Belakang

Tanaman padi memiliki peranan yang penting karena menjadi sumber bahan pangan pokok bagi lebih dari 95% penduduk Indonesia, juga sebagai penyedia lapangan pekerjaan dan sumber pendapatan bagi sekitar 21 juta rumah tangga pertanian (Darmadji, 2011). Mengingat pentingnya komoditas padi, berbagai upaya untuk meningkatkan produktivitas telah banyak dilakukan oleh pemerintah, lembaga swadaya masyarakat, dan juga perguruan tinggi. Namun yang menjadi salah satu kendala utama dalam upaya peningkatan produktivitas tanaman padi adalah adanya serangan hama tikus (*Rattus-rattus spp*). Berdasarkan peringkat yang dibuat oleh Gedes dalam Solikhin dan Purnomo (2008) hama tikus menempati urutan pertama, diikuti oleh penggerek batang, wereng coklat, dan walang sangit. Tikus merupakan hama yang relatif sulit dikendalikan karena memiliki kemampuan adaptasi, mobilitas, dan kemampuan berkembangbiak yang pesat serta daya rusak yang

tinggi. Hal inilah yang menyebabkan hama tikus selalu menjadi ancaman pada pertanaman padi (Priyambodo, 1995).

Rupanya hal yang sama juga telah dialami oleh petani padi di Desa Tlogoweru, Kecamatan Guntur, Kabupaten Demak. Berdasarkan hasil wawancara, diketahui bahwa permasalahan petani padi yang disebabkan oleh tikus ini sudah dialami sejak tahun 1963. Pada tahun 2010 didapatkan persentase kerusakan yang disebabkan oleh serangan tikus sawah pada tanaman padi siap panen lebih dari 50%. Banyak cara telah coba dilakukan oleh para petani di Desa Tlogoweru, akan tetapi belum memberikan hasil yang memuaskan. Pengendalian tikus dengan mengandalkan rodentisida pada awalnya memang dapat menurunkan populasi hama tikus, akan tetapi dalam jangka panjang kurang menguntungkan karena dapat berdampak negatif pada lingkungan. Oleh karena itu agar penanganan dapat dilakukan secara berkelanjutan dan tidak berdampak negatif, maka pengendalian secara hayati menjadi pilihan utama (Mangoendihardjo, 2003).

Pada tahun 2011, ditemukanlah burung hantu (*Tyto alba*) sebagai agen pengendali hayati yang mampu memberikan manfaat bagi para petani khususnya petani padi di Desa Tlogoweru. Bachynski dan Harris (2002) menuturkan jika burung hantu (*Tyto alba*) merupakan burung pemangsa yang memiliki peran penting bagi lingkungan sebagai pemangsa puncak (*Top Predator*). Lewis (1998) menambahkan jika burung hantu (*Tyto alba*) adalah pemangsa pada malam hari yang menyukai binatang kecil seperti tikus, kelinci, kelelawar, burung, katak, kadal dan serangga. Di Indonesia pemanfaatan *Tyto alba* untuk mengendalikan hama tikus telah dirintis di beberapa tempat antara lain Bali, Jawa Tengah, dan Daerah Istimewa Yogyakarta (Astuti, 2006). Setelah menggunakan *Tyto alba*, berbagai macam manfaat dalam bidang sosial dan ekonomi dirasakan oleh para warga desa Tlogoweru, hingga akhirnya menjadikan Desa Tlogoweru yang dulunya mendapat julukan Desa Tertinggal dan Termiskin sekarang menjadi Desa Percontohan baik dalam Swasembada Beras maupun Pengembangan Burung Hantu (*Tyto alba*). Selain itu banyak petani, pengusaha dan peneliti dari berbagai daerah datang untuk menimba ilmu di Tlogoweru. Pujoalwanto (2012) mengemukakan bahwa salah satu indikator kemampuan dan keberhasilan desa dalam melaksanakan pembangunan yang baik adalah partisipasi masyarakatnya dalam setiap tahapan pembangunan. Masyarakat bisa berpartisipasi dalam bentuk sumbangsih tenaga, barang, uang, pemikiran ataupun ide.

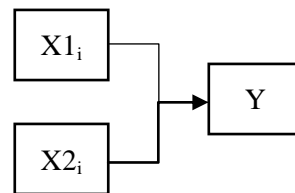
Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut 1. Apa saja faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi partisipasi petani padi di Desa Tlogoweru dalam pemanfaatan burung hantu (*Tyto alba*)? 2. Bagaimanakah pengaruh faktor

internal dan eksternal petani terhadap partisipasi petani di Desa Tlogoweru dalam pemanfaatan burung hantu (*Tyto alba*)?

Tujuan Penelitian

Mengetahui faktor-faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi partisipasi petani padi dalam pemanfaatan burung hantu (*Tyto alba*) di Desa Tlogoweru.

1. Menganalisis pengaruh faktor-faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi partisipasi petani padi dalam pemanfaatan burung hantu (*Tyto alba*) di Desa Tlogoweru.



Gambar 1. Model Hipotesis

Keterangan :

X1_i = faktor internal petani (umur, tingkat pendidikan, pekerjaan sampingan, lama tinggal dan jumlah rubuha)

X2_i = faktor eksternal (kepemimpinan, komunikasi, dan proses belajar)

Y = partisipasi petani

Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 01 Desember 2014 hingga 30 Maret 2015. Penelitian berlokasi di Desa Tlogoweru, Kecamatan Guntur, Kabupaten Demak. Penentuan lokasi penelitian ini dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan Desa Tlogoweru merupakan salah satu daerah penghasil padi dengan kegiatan usahatani yang telah mendapatkan penghargaan dari pemerintah dan petani padi di Desa Tlogoweru telah melakukan kegiatan pemanfaatan *Tyto alba* dalam kegiatan usahatani padi.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif deskriptif, di mana penelitian ini menjelaskan hubungan antar variabel dengan menganalisis data numerik (angka) menggunakan metode statistic.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei, yakni pengumpulan data guna mendapatkan fakta dari gejala dan kejadian yang ada di lapangan, lalu mencari keterangan secara aktual/sebenarnya dari suatu kelompok dalam kurun waktu tertentu (Notoatmodjo, 2005).

Teknik pengambilan sampel dilakukan secara acak (*random sampling*). Dari total 284 orang petani padi, sampel yang diambil adalah sebanyak 30 orang petani padi yang memanfaatkan burung hantu dalam usahatani padi.

Pengujian yang perlu dilakukan untuk penelitian ini adalah uji validitas, uji realibilitas dan uji asumsi klasik (autokorelasi, heteroskedastisitas dan multikolineritas). Sedangkan untuk analisa data menggunakan pengujian serempak (Uji F), pengujian parsial(Uji T) dan analisis regresi linier berganda. Menurut Kutner dkk(2004), untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen digunakan analisis regresi linier berganda. Bentuk umum dengan p variabel bebas adalah :

$$\gamma_i = \alpha + \beta_1 X_{i1} + \beta_2 X_{i2} + \dots + \beta_p X_{ip} + \varepsilon_i$$

Keterangan :

- γ_i : variabel dependen (tak bebas)
- α : konstanta (nilai γ_i apabila $X_{i1}, X_{i2}, \dots, X_{ip} = 0$)
- $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_p$: koefisien regresi
- $X_{i1}, X_{i2}, \dots, X_{ip}$: variabel independen (bebas)
- ε_i : sisa / *error* untuk pengamatan ke-i

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil Penelitian

Gambaran Lokasi Penelitian

Desa Tlogoweru terletak di Kecamatan Guntur Kabupaten Demak, Provinsi Jawa Tengah, dengan perbatasan wilayah desa sebagai berikut

- Batas desa sebelah Timur : Desa Tajemsari
- Batas desa sebelah Selatan : Desa Sidorejo
- Batas desa sebelah Barat : Desa Pundenarum
- Batas desa sebelah Utara : Desa Bogosari



Gambar2. Peta Wilayah Desa Tlogoweru

Secara administratif luas wilayah di Desa Tlogoweru adalah 291,65 hektar, dengan tanah pertanian 243 hektar, pemukiman 38 hektar dan lain-lain 12,65 hektar, serta terdiri atas 3 dukuh (Dukuh Sugihwaras, Dukuh Weru dan Dukuh Gatak), 2 Rukun Warga (RW) dan 13 Rukun Tetangga (RT). Hingga saat ini di Tlogoweru sudah ada 1 gabungan kelompok tani (Gapoktan Telagaboga), 3 kelompok tani (Poktan Mintorogo, Poktan Tulodo Makaryo dan Poktan Margo Kamulyan) serta 1 kelompok tani wanita (Telagamaju).

Program Pemanfaatan Burung Hantu (*Tyto alba*) di Desa Tlogoweru

Sebelum tahun 2011, Desa Tlogoweru banyak mengalami kegagalan panen baik dari tanaman padi, jagung dan tanaman pangan lainnya, akibat adanya serangan hama tikus pada tanaman milik warga. Berbagai upaya dilakukan untuk memberantas hama tikus, mulai dari gerakan *gropyok* yaitu membongkar sarang tikus dan memasang jaring serta jebakan, memburu tikus dengan cara menembak, umpan beracun serta melakukan pengasapan dengan belerang, bahkan juga dengan peraturan desa yang mewajibkan kepala keluarga menyetorkan 50-300 ekor tikus setiap tahunnya. Sampai akhirnya pada awal 2011, para petani di Tlogoweru mendengar kabar bahwa petanidi Kabupaten Ngawi, Jawa Timur berhasil menanggulangi hama tikus. Sejumlah petani Tlogoweru dikirim ke Ngawi untuk menimba ilmu membasmi tikus dengan predatornya, yakni burung hantu (*Tyto alba*). Bulan April 2011, warga Tlogoweru mulai menangkarkan dan mengembangkan burung hantu sendiri, dilahan penangkaran seluas 6 x 12 m², hingga beranak pinak. Inilah awal mula terbentuknya program pemanfaatan burung hantu (*Tyto alba*), dan tim penggerak (Tim Tyto).

Untuk distribusi usia, dapat digambarkan jika tingkat partisipasi naik sampai titik puncak tertentu dan mulai menurun setelah melewati titik tersebut, yaitu mengenai batas umur produktif petani yang ada di Tlogoweru. Ketika usia petani mencapai 53,5 tahun, partisipasi mampu mencapai 71,8. Setelah melewati usia tersebut rata-rata partisipasi terus menurun ke level 65,6 dan berakhir di level 52,9 (petani tertua berusia 70 tahun).

Jika kita melihat distribusi pendidikan responden di Desa Tlogoweru, pendidikan terbanyak adalah SD adalah 15 orang atau 50%. Di urutan berikutnya berpendidikan SMA, yaitu sebanyak 7 orang atau 23,33%. Tingkat pendidikan SMP menempati posisi ke tiga sebanyak 4 orang (13,33%) dan di urutan terakhir terdapat 2 orang sarjana dan 2 orang yang tidak sekolah. Dari hasil distribusi rata-rata kita bisa melihat bahwa tingkatan partisipasi naik mengikuti level pendidikan yang ditempuh.

Karakteristik Petani Responden

Tabel 1. Distribusi Variabel dan Kategori Partisipasi Petani

Faktor	Variabel	Kategori / Range	Jumlah Sampel		Kategori Partisipasi (Skor)				Rata-Rata Partisipasi
			Orang	%	33-45,5	45,6-59	59,1-73,5	73,6-99	
Inter-nal	X ₁ Umur (tahun)	38-45,75	7	23,33	1	4	2	0	57,4
		45,76-53,5	9	30,00	0	3	2	4	71,8
		53,6-58,5	7	23,33	2	0	3	2	65,6
		58,6-70	7	23,33	3	3	0	1	52,9
	X ₂ Pendidikan	Tidak Sekolah	2	6,67	1	1	0	0	45,5
		SD	15	50,00	5	7	1	2	55,5
		SMP	4	13,33	0	1	3	0	65,2
		SMA	7	23,33	0	1	3	3	71,0
		Sarjana	2	6,67	0	0	0	2	97,5
	X ₃ Lama Tinggal(tahun)	16 - 43,25	7	23,33	1	3	2	1	59,1
		43,26 -50,5	8	26,67	0	3	2	3	71,5
		50,6 - 57,5	7	23,33	2	1	2	2	65,6
		57,6 – 70	8	26,67	3	3	1	1	54,0
	X ₄ Pekerjaan Sampingan	Pertanian	15	50,00	5	2	5	3	59,7
		Peternak	4	13,33	0	3	1	0	58,0
		Non-Pertanian	11	36,67	1	5	1	4	68,2
	X ₅ Jumlah Rubuha (Rumah Burung Hantu)	1 rubuha	16	53,33	4	7	3	2	55,9
		2 rubuha	7	23,33	2	1	3	1	64,0
		3 rubuha	3	10,00	0	2	0	1	69,7
		4 rubuha	2	6,67	0	0	1	1	69,5
5 rubuha		1	3,33	0	0	0	1	96,0	
6 rubuha		1	3,33	0	0	0	1	90,0	
Ekster-nal	X ₆ Kepemim- pinan	Berpengaruh	25	83,33	5	9	5	6	62,7
		Tak Berpengaruh	5	16,67	1	1	2	1	61,8
	X ₇ Komunikasi	Berpengaruh	24	80,00	5	9	5	5	61,4
		Tak Berpengaruh	6	20,00	1	1	2	2	67,3
X ₈ Proses Pembelajaran	Berpengaruh	28	93,33	6	9	6	7	62,9	
	Tak Berpengaruh	2	6,67	0	1	1	0	58,5	

Lama tinggal seseorang akan mempengaruhi kepedulian dan partisipasi terhadap suatu program di lingkungan tempat dia tinggal. Tingkat partisipasi petani naik seiring dengan bertambahnya lama tinggal, namun kenaikan partisipasi mencapai titik puncak dan mulai menurun. Hal tersebut dibuktikan dengan orang yang tinggal sampai 50 tahun memiliki rata-rata partisipasi lebih tinggi daripada yang berada di rentang 16 – 43,25 tahun. Terjadi penurunan ketika memasuki lama tinggal 57 tahun dan terus menurun hingga tahun ke 70.

Ditinjau dari sisi pekerjaan sampingan, diketahui jika 15 orang responden mencoba menekuni bidang pertanian saja, 4 orang berprofesi tambahan sebagai peternak dan 11 orang lainnya mengembangkan diri dengan memiliki pekerjaan sampingan di luar pertanian. Mereka yang berprofesi tambahan diluar pertanian memiliki rata-rata partisipasi lebih tinggi (68,2) jika dibandingkan dengan bertani saja (59,7) dan beternak hewan (58,0). Dengan memilih pekerjaan tambahan luar pertanian (bangunan, pemerintahan, swasta dan wirausaha)

petani tersebut dituntut untuk bisa membagi fokus dan waktu untuk keluarga, masyarakat, serta sawah mereka masing-masing. Kemampuan pengembangan relasi dan kreativitas juga cenderung berkembang bagi mereka yang memiliki pekerjaan sampingan di luar pertanian.

Jumlah petani berkurang seiring dengan bertambahnya jumlah kepemilikan rubuha. Hal ini dikarenakan untuk membangun 1 buah rubuha memerlukan biaya yang tidak sedikit. Namun bukan berarti partisipasi warga semakin menurun, dapat digambarkan bahwa tingkat partisipasi cenderung naik seiring dengan bertambahnya jumlah rubuha yang dimiliki.

Kepemimpinan di Tlogoweru dianggap berpengaruh terhadap tingkatan partisipasi petani untuk memanfaatkan *Tyto alba*. Sebanyak 25 orang responden (83,33%) setuju dengan hal ini, sedangkan 5 orang lainnya (16,67%) menyatakan bahwa kepemimpinan seorang kepala desa tidak berpengaruh besar terhadap partisipasi. Hasil menunjukkan semakin tinggi tingkat pengaruh seorang pemimpin desa, maka semakin besar pula pengaruhnya terhadap partisipasi petani di Desa Tlogoweru.

Untuk variabel komunikasi yang terjalin diantara petani Tlogoweru tidak berpengaruh terhadap partisipasi petani dalam kegiatan pemanfaatan burung hantu. Hal tersebut dikarenakan besarnya partisipasi tidak berjalan searah dengan tingkat pengaruh komunikasi petani Tlogoweru. Mereka yang menyatakan komunikasi berpengaruh, hanya memiliki tingkat partisipasi sebesar 61,4. Hal tersebut lebih rendah dari 20% responden lainnya yang memiliki rata-rata partisipasi mencapai 67,3.

Diketahui bahwa faktor pembelajaran yang didapat petani di Tlowoeru berpengaruh terhadap tingkatan partisipasi. Sebanyak 28 orang responden setuju dengan hal tersebut, sedangkan 2 orang lainnya kurang setuju. Terlihat juga bahwa semakin tinggi manfaat dari pembelajaran yang didapat, semakin tinggi pula partisipasi warga di Desa Tlogoweru.

Hasil Komputasi

Dari uji SPSS menggunakan analisis regresi linier berganda, 7 dari 8 variabel terbukti signifikan terhadap partisipasi petani dalam pemanfaatan burung hantu.

Tabel 2. Hasil Analisis Variabel Bebas X terhadap Variabel tak Bebas Y

Variabel	Nilai Sig.	Kofesien Regresi	T _{hitung}	F _{hitung}
Faktor Internal (X1 _i)				
X1 ₁ Umur	0,049	-0,822	- 2,093*	
X1 ₂ Pendidikan	0,00	11,818	6,030*	
X1 ₃ Lama Tinggal	0,01	1,013	3,769*	10,273
X1 ₄ Pekerjaan Sampingan	0,031	5,143	2,317*	
X1 ₅ Rubuha	0,00	7,504	4,753*	
Faktor Eksternal (X2 _i)				
X2 ₁ Kepemimpinan	0,006	23,663	3,032*	
X2 ₂ Komunikasi	0,522	-4,394	0,652	10,273
X2 ₃ Pembelajaran	0,027	-22,306	- 2,376*	
Keterangan :	Angka bertanda*= signifikan pada selang kepercayaan 5%			
	Konstanta = 0,347			
	Adjusted R ² = 0,719	R = 0,892		
	F _{tabel} = 2,420	T _{tabel} = 2,079		
	Sumber: Data primer 2015			

Pembahasan

Nilai Adjusted R² yang merupakan koefisien determinasi menunjukkan angka 0,719. Angka tersebut memiliki arti 71,9% partisipasi petani padi dalam kegiatan pemanfaatan burung hantu dapat dijelaskan oleh variabel X1₁, X1₂, X1₃, X1₄, X1₅, X2₁, X2₂ dan X2₃. Sedangkan 28,1% sisanya ditentukan oleh variabel lain yang tidak diteliti. Untuk nilai R menunjukkan kuatnya hubungan partisipasi petani dengan faktor internal dan eksternal, yaitu sebesar 89,2%

Pengujian Hipotesis secara Serempak

Dari hasil komputasi, dengan menggunakan uji F dengan taraf signifikansi 0,05 diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 10,273. Angka ini jauh lebih besar dari nilai F_{tabel}, yaitu sebesar 2,420. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa variabel bebas, yaitu X1₁ Umur, X1₂ Pendidikan, X1₃ Lama Tinggal, X1₄ Pekerjaan Sampingan, X1₅ Jumlah Rubuha, X2₁ Kepemimpinan, X2₂ Komunikasi dan X2₃ Pembelajaran secara serempak berpengaruh nyata terhadap partisipasi petani.

Pengujian Hipotesis secara Parsial

Variabel X1₁, X1₂, X1₃, X1₄, X1₅, X2₁ dan X2₃ mempunyai pengaruh nyata terhadap partisipasi karena nilai t_{hitung} dari 7 variabel bebas tersebut lebih besar dari nilai t_{tabel}, yaitu

masing-masing -2,093; 6,030; 3,769; 2,317; 4,753; 3,032 dan -2,376 di mana nilai t_{tabel} adalah 2,079. Variabel X_{2_2} tidak berpengaruh nyata terhadap partisipasi petani padi karena nilai t_{hitung} yang diperoleh lebih kecil dari nilai t_{tabel} .

Model Persamaan Regresi

Model persamaan regresi dengan Y sebagai partisipasi petani, X_{1_1} Umur, X_{1_2} Pendidikan, X_{1_3} Lama Tinggal, X_{1_4} Pekerjaan Sampingan, X_{1_5} Jumlah Rubuha, X_{2_1} Kepemimpinan, X_{2_2} Komunikasi dan X_{2_3} Pembelajaran adalah :

$$\gamma = 0,347 - 0,822X_{1_1} + 11,818X_{1_2} + 1,013X_{1_3} + 5,143X_{1_4} + 7,504X_{1_5} + 23,21X_{2_1} - 4,394X_{2_2} - 22,306X_{2_3} + \varepsilon$$

Pengaruh Faktor Internal (X_{1_i}) terhadap Partisipasi Petani (Y)

Pengaruh Umur (X_{1_1}) terhadap Partisipasi Petani (Y)

Berdasarkan hasil komputasi didapatkan bahwa nilai signifikansi variabel Umur (X_{1_1}) dengan t_{hitung} -2,093 adalah sebesar 0,049. Nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari 0,050 dan lebih besar dari t_{tabel} 2,079. Dengan demikian dapat disimpulkan variabel umur (X_{1_1}) berpengaruh nyata terhadap partisipasi petani dalam pemanfaatan burung hantu. Girsang (2011) menyatakan semakin tinggi usia maka akan semakin tinggi pula tingkat partisipasi seseorang. Namun bukan berarti tidak ada batasan pada penambahan partisipasi pada usia yang terus bertambah. Tabel 1 bagian kolom koefisien regresi menunjukkan bahwa variabel Umur (X_{1_1}) bernilai -0,822. Koefisien regresi yang bernilai negatif ini memiliki arti setiap penambahan 1 tahun pada umur petani, akan mengurangi nilai partisipasi sebesar 0,822. Terbukti pada Tabel 1, terjadi penurunan rata-rata partisipasi setelah petani melewati titik puncak di usia 53,5 tahun. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Tenriawaruwaty (2013) yang menyatakan seseorang yang telah berumur tua akan memiliki kemampuan fisik yang menurun dan mengalami kesulitan dalam mengadopsi sesuatu.

Pengaruh Pendidikan (X_{1_2}) terhadap Partisipasi Petani (Y)

Pada hasil komputasi untuk variabel Pendidikan (X_{1_2}), nilai signifikansi yang didapat $0,000 < 0,050$ dan $t_{hitung} 6,030 > 2,079$. Dengan demikian variabel Pendidikan (X_{1_2}) dinyatakan signifikan/berpengaruh nyata terhadap partisipasi petani. Menurut Plumer (2000), faktor pendidikan sangat berpengaruh bagi kemampuan masyarakat dalam berpartisipasi serta memahami dan melaksanakan kegiatan yang ada. Koefisien regresi pada variabel X_{1_2} menunjukkan nilai positif yaitu 11,818. Ini artinya setiap penambahan 1 tingkat pada pendidikan petani, akan menaikkan nilai partisipasi sebesar 11,818. Tabel 1 juga menunjukkan hasil distribusi yang mendukung pernyataan tadi, bahwa seiring bertambahnya tingkat

pendidikan petani di Tlogoweru akan meningkatkan rata-rata partisipasi dalam kegiatan pemanfaatan burung hantu (*Tyto alba*). Penelitian Febriana (2008) juga mengemukakan hal yang sama, bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan maka semakin tinggi pula partisipasi warga di dalam pelaksanaan suatu kegiatan.

Pengaruh Lama Tinggal (X_{13}) terhadap Partisipasi Petani (Y)

Hasil olah SPSS menunjukkan bahwa variabel lama tinggal (X_{13}) berpengaruh nyata terhadap partisipasi petani padi. Hal tersebut dibuktikan melalui nilai signifikansi $0,001 < 0,050$. Hasil penelitian Tenriawaruwaty (2013) menyebutkan tinggi rendahnya partisipasi masyarakat sangat dipengaruhi oleh lamanya tinggal masyarakat. Nilai yang positif ditunjukkan variabel lama tinggal dari nilai koefisien regresi, yakni sebesar 1,013. Dengan demikian setiap penambahan 1 nilai pada variabel lama tinggal akan menaikkan nilai partisipasi sebesar 1,013. Girsang (2011) menyatakan semakin lama seseorang tinggal di lingkungannya, akan lebih tinggi rasa kepemilikannya (*sense of belonging*) dan tanggung jawab mereka terhadap kegiatan mereka di tempat tersebut. Hanya saja penambahan angka lama tinggal seseorang akan berkaitan erat dengan penambahan usia. Semakin lama tinggal, maka akan semakin tua umur orang tersebut. Sesuai dengan pembahasan mengenai pengaruh Umur (X_{11}) terhadap Partisipasi, penambahan usia akan menaikkan tingkat partisipasi sampai ke titik puncak dan menurun setelah melewati titik tersebut.

Pengaruh Pekerjaan Sampingan (X_{14}) terhadap Partisipasi Petani (Y)

Hasil komputasi pada variabel X_{14} menunjukkan pekerjaan sampingan memiliki nilai yang signifikan terhadap variabel Y. Nilai signifikansinya 0,031, lebih kecil daripada tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,050$). Selain itu juga nilai $t_{hitung} 2,317$, lebih besar dari nilai $t_{tabel} = 2,079$. Dengan demikian variabel pekerjaan sampingan berpengaruh nyata terhadap partisipasi petani padi dalam pemanfaatan burung hantu di Tlogoweru. Seperti yang sudah dijelaskan dari Tabel 1, kemampuan manajemen dan pengembangan relasi cenderung berkembang bagi mereka yang memiliki pekerjaan sampingan selain bertani. Hal ini lah yang diduga dapat meningkatkan partisipasi. Selain itu memiliki pekerjaan sampingan dapat meningkatkan kondisi ekonomi yang berdampak kepada kecenderungan untuk bisa lebih berpartisipasi dalam menyumbang materi di dalam kegiatan pemanfaatan burung hantu. Pendapat tersebut didukung dengan nilai koefisien regresi yang bernilai positif. Nilai 5,143 menunjukkan jika terjadi kenaikan 1 nilai pada jumlah pekerjaan sampingan petani, maka nantinya partisipasi petani akan naik 5,143.

Pengaruh Jumlah Rubuha (X1₅) terhadap Partisipasi Petani (Y)

Hasil komputasi dengan SPSS menunjukkan jika jumlah kepemilikan rubuha (X1₅) memiliki pengaruh yang nyata terhadap partisipasi petani. Pendapat tersebut didukung dengan nilai koefisien regresi yang menunjukkan arah positif. Nilai 7,540 menunjukkan jika terjadi kenaikan 1 nilai pada jumlah rubuha, maka nantinya partisipasi petani akan naik 8,540. Diduga, hal ini berkaitan dengan rasa tanggung jawab dan rasa memiliki (*sense of belonging*). Semakin banyak rubuha yang dibangun, semakin besar pula kepedulian petani terhadap kegiatan burung hantu. Untuk membangun 1 rubuha berjenis permanen, biaya yang dibutuhkan mencapai ±Rp. 2.000.000,00, sehingga para petani berusaha menjaga rubuha yang dibangun bersamaan dengan burung hantu yang tinggal di dalamnya.

Pengaruh Faktor Eksternal (X2_i) terhadap Partisipasi Petani (Y)

Pengaruh Kepemimpinan (X2₁) terhadap Partisipasi Petani (Y)

Variabel kepemimpinan (X2₁) sebagai salah satu faktor eksternal terbukti memiliki pengaruh yang nyata terhadap partisipasi petani. Supriyadi dalam Sukijan (2012) menyatakan bahwa gaya kepemimpinan kepala desa berkaitan langsung dengan tingkat partisipasi masyarakat. Berkaitan dengan pendapat tersebut, fakta di lapangan menunjukkan kepala Desa Tlogoweru memiliki sifat merakyat namun tegas dalam bertindak. Gaya kepemimpinan yang tegas ditunjukkan dengan membuat PerDes (Peraturan Desa) yang di dalamnya berisi hukuman untuk mereka yang memburu burung hantu. Didukung koefisien regresi bernilai positif, angka 23,663 menunjukkan setiap penambahan nilai 1 pada aspek kepemimpinan akan membuat nilai partisipasi naik 23,663. Bass (2006) mengatakan bahwa melalui kemampuannya, seorang pemimpin yang inspirasional mampu membangkitkan antusiasme bawahan terhadap tugas-tugaskelompok. Tabel 1 juga turut menguatkan pendapat dari Bass tentang sosok pemimpin inspirasional. Petani Tlogoweru yang setuju jika pemimpin Desa Tlogoweru adalah orang yang inspirasional, memiliki rata-rata partisipasi yang lebih tinggi jika dibandingkan petani yang tidak setuju.

Pengaruh Komunikasi (X2₂) terhadap Partisipasi Petani (Y)

Variabel komunikasi (X2₂) merupakan satu-satunya variabel yang tidak signifikan pengaruhnya terhadap partisipasi petani di Desa Tlogoweru. Nilai signifikansi 0,522 yang lebih besar dari 0,050, serta $t_{hitung} = -0,652$ yang lebih kecil dari $t_{tabel} = 2,079$ membuat variabel X2₂ tidak berpengaruh nyata terhadap partisipasi. Dengan demikian variabel tersebut tidak signifikan. Menurut Hamad (2005) dalam proses komunikasi, para petani harus dilibatkan sehingga mereka merasa menjadi bagian dari program/kegiatan tersebut. Namun

dalam rapat dengan Tim Tyto, hanya perwakilan tiap kelompok yang dirasa bisa mewakili para petanilah yang diajak untuk mengambil keputusan. Pola komunikasi *top to down* inilah yang membuat ketidakseragaman penangkapan informasi oleh para petani. Ketidakseragaman pesan yang diterima disebabkan karena ada anggota yang tidak aktif datang, jarang bertanya, serta tidak ada rapat yang terjadwal. Hal ini membuat petani menjadi kurang peduli terhadap kegiatan dan berdampak tidak signifikannya komunikasi terhadap partisipasi petani.

Pengaruh Proses Pembelajaran (X₂₃) terhadap Partisipasi Petani (Y)

Variabel yang terakhir adalah proses pembelajaran (X₂₃), di mana pada variabel ini menunjukkan adanya pengaruh yang nyata terhadap partisipasi. Nilai signifikansi $0,027 < 0,050$, menunjukkan jika setiap proses pembelajaran yang didapat akan mempengaruhi partisipasi karena dirasa bermanfaat oleh para petani. Hal inilah yang membuat mereka bersemangat untuk melakukan partisipasi dalam hal pemanfaatan burung hantu. David Korten dalam Ropke (1997) mengatakan bahwa salah satu faktor yang menentukan keefektifan partisipasi adalah manfaat yang diterima oleh anggota. Argumen di atas didukung oleh penjasan dari Tabel 1, di mana petani yang setuju jika proses pembelajaran memberikan manfaat, partisipasi mereka lebih tinggi jika dibandingkan dengan petani yang tidak setuju. Namun apabila proses pembelajaran dirasa berlebihan dan terlalu banyak waktu yang harus diluangkan oleh petani, berdampak pada penurunan partisipasi petani. Hubungan yang negatif ditunjukkan koefisien regresi bernilai $-22,306$. Setiap penambahan 1 nilai dalam lamanya proses pembelajaran, akan mengurangi tingkat partisipasi petani sebesar $22,306$.

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

1. Secara bersama-sama, faktor internal yaitu umur, pendidikan, lama tinggal, pekerjaan sampingan, jumlah rubuha, dan faktor eksternal yaitu kepemimpinan, komunikasi serta proses pembelajaran berpengaruh nyata terhadap partisipasi petani padi dalam pemanfaatan burung hantu (*Tyto alba*) di Desa Tlogoweru.
2. Secara parsial, faktor internal umur, pendidikan, lama tinggal, pekerjaan sampingan, jumlah rubuha, dan faktor eksternal kepemimpinan, serta proses pembelajaran berpengaruh nyata terhadap partisipasi.

Saran

1. Perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai penguatan kelembagaan/ kelompok tani, karena mengingat pentingnya arti kelompok tani bagi Desa Tlogoweru dalam mendukung keberlangsungan dan meningkatkan kemandirian kegiatan pemanfaatan burung hantu.

2. Disarankan agar jadwal rapat bisa ditentukan dengan lebih terstruktur dan menyesuaikan kesibukan anggota kelompok tani. Tidak adanya jadwal rapat yang rutin dalam kelompok tani di Tlogoweru menjadi salah satu faktor penghambat dalam hubungan komunikasi sesama anggota.
3. Bantuan pemerintah yang cocok diberikan untuk petani di Tlogoweru dalam mensukseskan kegiatan pemanfaatan burung hantu adalah berupa bantuan pembangunan dan penambahan rubuha permanen.
4. Diharapkan lembaga/instansi terkait seperti LSM untuk mulai bergerak dan mencoba mengembangkan serta menggali potensi yang ada di Tlogoweru karena desa ini sangat berpotensi sebagai tempat pengembangan dan penelitian di bidang pertanian.

Daftar Pustaka

- Astuti Retna. 2006. *Evaluasi Hasil Introduksi *Tyto alba javanica* (Gmel.), Pemangsa Tikus Di Ekosistem Persawahan Kabupaten Kendal*, Provinsi Jawa Tengah. Jurnal Penelitian Bidang Ilmu Pertanian Vol. 4, No. 2: hal. 63-69, Agustus. FP. UMA : Sumatera Utara.
- Bachynski, K. and M. Harris. 2002. *Tyto alba*" (On-line), *Animal Diversity Web*. [http://animaldiversity.ummz.umich.edu/site/accounts/informasi/Tyto alba](http://animaldiversity.ummz.umich.edu/site/accounts/informasi/Tyto%20alba). Diakses tanggal 4 Juli 2014 pukul 10.21 WIB
- Bass, Bernard M., Ronald E. Reggio.2006. *Transformational Leadership, Second Edition*. New Jersey : Lawrence Erlbaum Associates Plubichers.
- Darmadji. 2011. *Analisis Kinerja Usahatani Padi Dengan Metode System Of Rice Intensification (SRI) di Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta*. Jurnal Widya Agrika Bidang Ilmu-Ilmu Pertanian Vol. 9, No. 2: hal. 2, Desember, ISSN : 1693-6981. Fakultas Pertanian Universitas Widyagama : Malang
- Febriana, Desi Y. 2008. *Partisipasi Masyarakat dalam Program Corporate Social Responsibility"Kampung Siaga Indosat" (Studi Kasus: RW 04, Kelurahan Manggarai, Kecamatan Tebet, Jakarta Selatan)*. Skripsi : Program Sarjana. Institut Pertanian : Bogor
- Girsang, Lisbet Juwita. 2011. *Faktor yang Mempengaruhi Partisipasi Masyarakat dalam Perbaikan Prasarana Jalan*. Skripsi: Program Sarjana. Institut Pertanian Bogor : Bogor
- Hamad I. 2005. *Strategi Komunikasi untuk Menyukseskan Program Investasi Sosial*. Dalam buku Investasi Sosial. Suspensos : Jakarta.
- Kutner, M.H., C.J. Nachtsheim., dan J. Neter. 2004. *Applied Linear Regression Models*. 4th ed. New York: McGraw-Hill Companies, Inc
- Lewis, P.D.1998. *The Owl Page*. <http://www.Owlpages.com>. Diakses, 4 Juli 2014 pkl 10.22 WIB

- Mangoendihardjo, S. & F. X. Wagiman. 2003. *Comercial Use of Rats and The Use of Barn Owl in Rat Management 2nd. International Conference on Rodent Biology and Managament*. Canberra, Australia. 10 – 14 February, 2003.
- Notoatmodjo. 2005. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. P.T. Rineka Cipta: Jakarta
- Priyambodo, S. 1995. *Pengendalian Hama Tikus Terpadu*. Penebar Swadaya: Jakarta
- Pujoalwanto, Basuki. 2012. *Arsitektur Partisipasi Masyarakat Desa*. Disertasi: Program Pasca Sarjana, Doktor Studi Pembangunan. Universitas Kristen Satya Wacana : Salatiga
- Ropke. 1997. *Ekonomi Koperasi (Teori dan Manajemen)*. Salemba Empat : Jakarta.
- Solikhin dan Purnomo. 2008. *Preferensi Tikus Sawah (Rattus-Rattus Argentiventer) Dan Pengaruhnya Terhadap Pola Kerusakan Padi Varietas Dodokan dan Cianjur*. Jurnal HPT Tropika Vol. 8 No. 1: hal. 23, Maret 2008 ISSN 1411-7525. Fakultas Pertanian Universitas Lampung : Bandar Lampung.
- Sukijan. 2012. *Pengaruh Kepemimpinan Kepala Desa Terhadap Partisipasi Masyarakat dalam Pembangunan di Desa Bukit Pamewa*. Tesis: Prodi MEP, Bidang Ilmu-ilmu Sosial. Yogyakarta: UGM
- Tenriawaruwaty, dkk. 2013. *Partisipasi Masyarakat Dalam Pengelolaan Sumberdaya Air secara Berkelanjutan Di Kabupaten Bulukumba (Studi Kasus Masyarakat Penerima Program Penyediaan Air Minum - PAMSIMAS)*. Thesis : UNHAS