

SIKAP PETANI TERHADAP PILOT PROJECT PERTANIAN TERPADU

(Studi kasus : Desa Tangga Batu II, Kecamatan Parmaksian, Kabupaten Toba Samosir)

RIZKI RAHMATULLAH HARAHAM, SALMIAH, EMALISA
Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara
e-mail : rizki_rahmat72@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian dilakukan untuk mengetahui sikap petani terhadap *pilot project* pertanian terpadu, mengetahui hubungan karakteristik sosial ekonomi petani dengan sikap petani terhadap *pilot project* pertanian terpadu, mengetahui apa saja masalah-masalah yang dihadapi dalam pelaksanaan *pilot project* pertanian terpadu, mengetahui apa saja upaya-upaya yang dilakukan untuk mengatasi masalah-masalah dalam pelaksanaan *pilot project* pertanian terpadu. Penentuan daerah penelitian dilakukan secara secara *purposive* dan metode pengambilan sampel adalah *stratified random sampling* atas dasar luas lahan yang diusahakan pada lahan sawah sebanyak 30 KK. Data dianalisis dengan menggunakan uji beda rata-rata dengan alat bantu perangkat lunak SPSS dan dengan metode penskalaan Likert. Hasil penelitian pertama menunjukkan dimana 20 orang (66.7%) memiliki sikap positif terhadap *pilot project* pertanian terpadu dan 10 orang (33.3%) menyatakan sikap negatif terhadap *pilot project* pertanian terpadu, kedua tidak ada hubungan antara karakteristik sosial ekonomi petani terhadap *pilot project* pertanian terpadu, ketiga masalah-masalah yang dihadapi dalam pelaksanaan *pilot project* pertanian terpadu yaitu : Kurang atau tidak adanya modal untuk memulai usaha tersebut, kurangnya pengetahuan petani dalam budi daya integrasi padi sawah dan bebek, ketersediaan air yang kurang terjamin, dan keempat adalah Upaya-upaya yang dilakukan untuk mengatasi masalah-masalah yang dihadapi dalam pelaksanaan *pilot project* pertanian terpadu adalah : Beberapa petani sangat kreatif untuk mencari sumber pendanaan dengan melakukan pinjaman kepada kerabat atau koperasi pertanian untuk memulai usaha tersebut, sebagian petani sudah lebih aktif untuk mencari informasi dari media cetak maupun media elektronik serta pelatihan tentang budidaya padi sawah dan bebek, bekerja sama dan bergotong-royong dan ikut masuk dalam kelompok petani pengguna air (P3A) serta membuat tali air atau kolam untuk mengairi sawah dan ternak bebek.

Kata Kunci : Sikap, *pilot project* pertanian terpadu.

ABSTRACT

Research conducted to determine the farmers' attitudes towards integrated farming pilot project, the relationship socioeconomic characteristics of farmers with

farmer attitudes towards integrated farming pilot project, find out what the problems encountered in the implementation of integrated farming pilot project, find out what efforts are made to overcome the problems in the implementation of integrated farming pilot project. Determination of the study area is done randomly and the sampling method is stratified random sampling on the basis of the cultivated land area in rice paddy by 30 KK. Data were analyzed using the average difference test with SPSS software tools and Likert scaling method. The first results of the research show where 20 people (66.7%) had a positive attitude towards integrated farming pilot project and 10 people (33.3%) expressed a negative attitude towards integrated farming pilot project, the second there is no relationship between socio-economic characteristics of farmers on integrated farming pilot project, all the problems encountered in the implementation of integrated farming pilot project, namely: Less or no capital to start this effort, lack of knowledge of farmers in its integration of its rice fields and duck, water availability is less secure, and the fourth is The efforts made to overcome the problems encountered in the implementation of the pilot project is integrated agriculture: Some farmers are very creative to find funding sources to do loans to relatives or agricultural cooperatives to initiate this effort, some farmers are more active to find information from electronic media and print media and training on wet rice cultivation and duck, work together and cooperate and participate in the pockets of farmers in water users (P3A) and make a canal or pond to irrigate fields and cattle duck.

Keywords: Attitude, integrated farming pilot project.

PENDAHULUAN

Sektor pertanian dalam tatanan pembangunan nasional memegang peranan penting karena selain bertujuan menyediakan pangan bagi seluruh penduduk, juga merupakan sektor andalan penyumbang devisa dari sektor non migas. Besarnya kesempatan kerja yang dapat diserap dan besarnya jumlah penduduk yang masih bergantung pada sektor ini masih perlu terus ditumbuh kembangkan. Dibalik peranan sektor pertanian yang semakin penting, keadaan sumber daya manusia yang berada di sektor ini masih memprihatinkan karena sebagian besar masih tergolong berkualitas rendah. Sekitar 60% penduduk yang berada di sektor ini tergolong miskin, di antaranya 82% berada di pedesaan (Noor, 1996 ; 1).

Pertanian terpadu atau *integrated farming* adalah usaha pertanian dengan kelola bersinambungan, sehingga tidak dikenal limbah sebagai produk sampingan, semua bagian hasil pertanian diasumsikan sebagai produk ekonomis dan semua kegiatan adalah *profit center*, hasil samping dari salah satu sub bidang usaha menjadi bahan baku atau bahan pembantu sub-bidang lainnya yang masih terkait. Begitu juga hampir pada semua kegiatan usaha bidang pertanian, perkebunan dan peternakan apabila diintegrasikan akan membuka peluang – peluang usaha baru yang sangat mudah di implementasikan (Sulaiman, 2009 ; 7).

Sistem-sistem seperti itu menghasilkan pelestarian alam karena meningkatkan stabilitas habitat dan keanekaragaman hayati, karena sistem pertanian terpadu ini mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya yang ada di lahan dan yang ada di sekitarnya. Dengan sistem ini lahan akan lebih produktif dan menguntungkan karena memanfaatkan lingkungan mikro dalam suatu sistem pertanian yang menambah produktivitas dan keamanan pertanian (Chambers, 1990 ; 51).

Adapun keuntungan yang diperoleh dari sistem integrasi ini adalah meliputi : a) berkurangnya biaya produksi akibat penurunan penggunaan pupuk, pestisida dan herbisida serta upah tenaga kerja untuk menyiang rumput, b) padi/beras yang dihasilkan menjadi padi/beras organik mempunyai harga jual yang lebih tinggi, c) peningkatan mutu dan kondisi lahan karena penggunaan pupuk an organik yang minimal ,d) biaya produksi bebek menjadi lebih rendah karena sebagian besar sumber pakan berasal dari bahan lokal (Anonimus, 2010 ; 24).

Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang maka dapat dirumuskan beberapa masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana sikap petani terhadap *pilot project* pertanian terpadu di daerah penelitian.
2. Bagaimana hubungan karakteristik sosial ekonomi petani dengan sikap petani terhadap *pilot project* pertanian terpadu di daerah penelitian.
3. Apa saja masalah-masalah yang dihadapi dalam pelaksanaan *pilot project* pertanian terpadu di daerah penelitian.
4. Apa saja upaya-upaya yang dilakukan untuk mengatasi masalah-masalah dalam pelaksanaan *pilot project* pertanian terpadu di daerah penelitian

Tujuan Penelitian

Sesuai dengan identifikasi masalah maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Bagaimana sikap petani terhadap *pilot project* pertanian terpadu di daerah penelitian.
2. Bagaimana hubungan karakteristik sosial ekonomi petani dengan sikap petani terhadap *pilot project* pertanian terpadu di daerah penelitian.
3. Untuk mengetahui apa saja masalah-masalah yang dihadapi dalam pelaksanaan *pilot project* pertanian terpadu di daerah penelitian.
4. Untuk mengetahui apa saja upaya-upaya yang dilakukan untuk mengatasi masalah-masalah dalam pelaksanaan *pilot project* pertanian terpadu di daerah penelitian.

Penelitian Terdahulu

Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kementerian Republik Indonesia (2010) Keuntungan finansial usahatani padi sawah dengan integrasi Tiktok adalah sebesar Rp 12.381.600/ha/musim dengan B/C Ratio sebesar 1,67. Sedangkan keuntungan finansial usahatani padi tanpa integrasi tiktok hanya sebesar Rp 5.354.000/ha/musim, dengan B/C Ratio sebesar 1,15. Dengan kata lain usahatani padi sawah dengan integrasi tiktok, petani mendapat tambahan pendapatan sebesar Rp 7.027.600/ha/musim (Rp 7,03 juta/ha/musim).

Takao Furuno San (2009) melakukan usaha pertanian dengan skala kecil, mereka mempunyai tanah hanya 2 ha, dimana 1,4 ha digunakan untuk usaha pertanian terpadu padi dan bebek, sisanya yang 0,4 ha digunakan untuk pertanian sayu-mayur tanpa menggunakan pestisida. bebek dan padi dapat menjalin simbiose yang saling menguntungkan. Furuno san menyebut simbiose ini sebagai “Dunia satu bebek dapat manfaat banyak”. Pertanian padi dan bebek terpadu dalam sawah padi secara organis. Bebek mempunyai 6 manfaat untuk budidaya padi: 1. Manfaat untuk penyiraman, 2. Manfaat pengendalian hama penyakit, 3. Manfaat pemupukan, 4. Manfaat pembajakan dan penggemburan tanah sepanjang waktu, 5. Manfaat mengendalikan keong emas, 6. Manfaat stimulasi pertumbuhan padi. Di sisi lain sawah padi mempunyai manfaat untuk pemeliharaan bebek seperti berikut: 1. Penggunaan sumber alami sebagai makanan seperti gulma, serangga, air tanaman, 2. Penggunaan ruang yang tersisa di sawah padi sebagai habitat bebek, 3. Penggunaan air yang berlimpah, 4. Sebagai tempat bebek bersembunyi dibawah daun padi.

LANDASAN TEORI

Sikap adalah suatu bangun psikologis. Seperti juga semua wujud psikologis, sikap adalah hipotesis. Membangun adalah cara mengkonseptualisasikan unsur-unsur yang tak mudah dipahami daerah yang diselidiki oleh suatu ilmu tertentu. Para ilmuan sosial menyelidiki keyakinan dan perilaku orang dalam usahanya untuk menarik kesimpulan-kesimpulan mengenai keadaan mental dan proses mental. Sikap tidak dapat diobservasikan atau diukur secara langsung. Keberadaannya harus ditarik kesimpulan dari hasil-hasilnya (Mueller, 1996 ; 2)

Sikap dapat didefinisikan sebagai perasaan, pikiran dan kecenderungan seseorang yang kurang lebih bersifat permanen mengenai aspek-aspek tertentu dalam lingkungannya (Ban dan Hawkins, 2002 ; 106).

Menurut Insani (2010) *Integrated Farming System*, atau sistem pertanian terpadu, didefinisikan sebagai penggabungan semua komponen pertanian dalam suatu sistem usaha pertanian yang terpadu. Sistem ini mengedepankan ekonomi yang berbasis teknologi ramah lingkungan dan optimalisasi semua sumber energi yang

dihadarkan. Di Indonesia, model usaha ini masih sebatas wacana karena masih kurangnya pengetahuan masyarakat dan diperlukan modal yang cukup tinggi. Padahal usaha ini sangat cocok digunakan di Indonesia yang memiliki iklim tropis dengan limpahan sinar matahari sepanjang tahun dan curah hujan tinggi.

Pertanian terpadu atau *integrated farming* adalah usaha pertanian dengan kelola berkesinambungan, sehingga tidak dikenal limbah sebagai produk sampingan, semua bagian hasil pertanian diasumsikan sebagai produk ekonomis dan semua kegiatan adalah *profit center*, hasil sampingan dari salah satu sub bidang usaha menjadi bahan baku atau bahan pembantu sub-bidang lainnya yang masih terkait.

Pertanian terpadu sangat cocok dikembangkan dilingkungan petani di pedesaan karena beberapa hal, yaitu : (a) pertanian terpadu merupakan salah satu sistem pertanian *indigenous* bangsa Indonesia, yang berarti menyangkut penghidupan petani yang harus dipertahankan; (b) pengembangan pertanian terpadu akan mendukung pembangunan pertanian Indonesia dan sistem pangan nasional; (c) pengembangan pertanian terpadu memerlukan dukungan ilmu dan teknologi (Atmojo, 2003 ; 6).

Hipotesis Penelitian

Sikap petani terhadap *pilot project* pertanian terpadu di daerah penelitian adalah positif, ada hubungan karakteristik sosial ekonomi petani dengan sikap petani terhadap *pilot project* pertanian terpadu di daerah penelitian, ada masalah yang dihadapi dalam pelaksanaan *pilot project* pertanian terpadu di daerah penelitian, ada upaya-upaya yang dilakukan untuk mengatasi masalah-masalah dalam pelaksanaan *pilot project* pertanian terpadu.

METODE PENELITIAN

Penentuan daerah penelitian dilakukan dengan cara *purposive* yaitu secara sengaja. Daerah ini terpilih menjadi daerah penelitian karena di desa ini para petani hanya menerapkan 1 (satu) kali musim tanam dalam 1 (satu) tahun. Diharapkan dengan adanya *pilot project* pertanian terpadu ini dapat menjadi pertimbangan bagi para petani di daerah penelitian untuk dapat menerapkan *pilot project* pertanian terpadu dalam mengelola usahatannya. Dan hanya di Desa Tangga batu II inilah yang mendapat bantuan dari pihak Otorita Asahan yang bekerjasama dengan Pusat Penelitian Universitas Sumatera Utara untuk melakukan kegiatan *pilot project* pertanian terpadu.

Penentuan sampel adalah *Simple Random Sampling*, dimana setiap petani mempunyai kesempatan yang sama untuk dijadikan sampel di daerah penelitian. Pengambilan sampel berdasarkan jumlah petani agar sampel terwakili dari semua populasi. Responden yang dijadikan sampel adalah para petani yang mengusahakan

padi sawah, dimana di daerah penelitian terdapat 158 KK. Sampel yang diambil sebanyak 30 orang.

Untuk identifikasi masalah 1 yaitu, Bagaimana sikap petani terhadap *pilot project* pertanian terpadu di daerah penelitian dianalisis dengan cara teknik penskalaan *likert* Sangat Setuju (SS) bernilai 5, Setuju (S) 4, Ragu-ragu (R) bernilai 3, Tidak Setuju (TS) bernilai 2, dan Sangat Tidak Setuju (STS) 1. Untuk pernyataan negatif : Sangat Setuju (SS) bernilai 1, Setuju (S) bernilai 2, Ragu-ragu (R) bernilai 3, Tidak Setuju (TS) bernilai 4 dan Sangat Tidak Setuju (STS) bernilai 5

Mengukur sikap digunakan dengan skala pengukuran Likert dengan rumus:

$$T = 50 + 10 \left[\cdot \frac{X - \bar{X}}{S} \right]$$

Keterangan :

T = Skor standar

X = Skor responden

\bar{X} = Rata-rata skor kelompok

S = Deviasi Standar kelompok

Kriteria uji, apabila :

$T > 50$ = Sikap positif

$T \leq 50$ = Sikap Negatif,

Untuk identifikasi masalah 2 yaitu, Bagaimana hubungan karakteristik sosial ekonomi petani dengan sikapnya terhadap *pilot project* pertanian terpadu di daerah penelitian dianalisis dengan koefisien *Rank Spearman* yaitu, analisis korelasi *spearman* digunakan untuk mengukur keeratan hubungan antara 2 (dua) variabel dimana 2 (dua) variabel itu tidak mempunyai distribusi normal dan variansnya tidak sama. Korelasi *spearman* dipergunakan jika data yang diperoleh bukan interval atau rasio melainkan ordinal atau nominal.

$$rs = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^N d_i^2}{N^3 - N}$$

$$th = rs \sqrt{\frac{n-2}{1 - rs}}^2$$

$$t = \alpha : db$$

Keterangan :

r_s = Koefisien korelasi *Rank Spearman*

d_i = Selisih antara peringkat faktor sosial ekonomi dengan sikap

n = Jumlah Sampel

α = Derajat Nyata

db = Derajat Bebas

Kriteria uji hipotesis adalah :

Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ berarti H_0 diterima atau H_1 ditolak = (Tidak ada hubungan antara faktor sosial ekonomi dengan sikap petani terhadap *pilot project* pertanian terpadu)

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti H_1 diterima atau H_0 ditolak = (Ada hubungan antara faktor sosial ekonomi dengan sikap petani terhadap *pilot project* pertanian terpadu)

Korelasi *Rank Spearman* juga dapat diselesaikan juga dengan menggunakan bantuan SPSS. Dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut :

- H_0 diterima jika nilai signifikansi $\geq \alpha$ (Tidak ada hubungan antara faktor sosial ekonomi dengan sikap petani terhadap *pilot project* pertanian terpadu).
- H_1 diterima jika nilai signifikansi $< \alpha$ (Ada hubungan antara faktor sosial ekonomi dengan sikap petani terhadap *pilot project* pertanian terpadu).

Berdasarkan perhitungan nilai *signifikansi* yang nantinya didapat melalui analisis di atas, maka akan diperkirakan kekuatan hubungan korelasinya. Berikut adalah Tabel interpretasi terhadap nilai *signifikansi* hasil analisis korelasi :

Tabel 1. Interpretasi Terhadap Nilai Sig Hasil Analisis Korelasi

Interval Nilai r*	Interpretasi
0,001 – 0,200	Korelasinya Sangat Lemah
0,201 – 0,400	Korelasi Lemah
0,401 – 0,600	Korelasi Cukup Kuat
0,601 – 0,800	Korelasi Kuat
0,801 – 1,000	Korelasi Sangat Kuat

Sumber : Triton, 2006.

*) Interpretasi berlaku untuk nilai *signifikansi* positif maupun negatif

Pada identifikasi masalah 3 dan 4 yaitu, Apa saja masalah-masalah yang dihadapi dalam pelaksanaan *pilot project* di daerah penelitian, dan Apa saja upaya-upaya yang dilakukan untuk mengatasi masalah-masalah yang dihadapi dalam pelaksanaan *pilot project* di daerah penelitian dianalisis dengan menggunakan metode deskriptif dengan mengamati apa saja masalah-masalah yang dihadapi dan apa saja upaya yang dilakukan petani untuk mengatasi masalah-masalah dalam pelaksanaan *pilot project* pertanian terpadu di daerah penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sikap Petani Terhadap Pilot Project Pertanian Terpadu Di Desa Tangga Batu II Kecamatan Parmaksian Kabupaten Toba Samosir

Sikap petani responden terhadap *pilot project* pertanian terpadu di Desa Tangga Batu II Kecamatan Parmaksian Kabupaten Toba Samosir dapat dilihat pada Tabel berikut :

Tabel 2. Sikap Petani Terhadap Pilot Project Pertanian Terpadu Di Desa Tangga Batu II Kecamatan Parmaksian Kabupaten Toba Samosir

No	Kategori	Jumlah	Percentase (%)
1.	Positif	20	66,7%
2.	Negatif	10	33,3%
Jumlah Total		30	100%

Sumber : Analisis Data Primer Tahun 2011.

Berdasarkan pada Tabel 2 dapat diperoleh bahwa dari 30 responden terdapat 20 orang (66,7%) responden petani padi sawah yang menyatakan sikap positif terhadap *Pilot project* Pertanian Terpadu dan sebanyak 10 orang (33,3%) responden

petani padi sawah menyatakan sikap negatif. Secara keseluruhan sikap petani padi sawah di daerah penelitian terhadap *Pilot project* Pertanian Terpadu adalah positif.

Dengan demikian **Hipotesis 1** yang menyatakan bahwa sikap petani terhadap *Pilot project* Pertanian Terpadu Di Desa Tangga Batu II Kecamatan Parmaksian Kabupaten Toba Samosir adalah positif dapat diterima.

Hal ini dapat di lihat dari perilaku atau sikap petani saat mendengar atau melihat *pilot project* pertanian terpadu antara bebek dan padi sawah yang di laksanakan Di Desa Tangga Batu II Kecamatan Parmaksian Kabupaten Toba Samosir beberapa bulan lalu dimana para petani setempat begitu antusias untuk mengetahui atau belajar mengenai inovasi integrasi padi sawah dan bebek tersebut.

Hubungan Umur Petani Responden dengan Sikapnya Terhadap Pilot Project Pertanian Terpadu.

Umur petani adalah salah satu faktor yang berkaitan erat dengan kemampuan kerja dalam melaksanakan kegiatan usahatannya. Umur dapat dijadikan sebagai tolok ukur dalam melihat produktivitas seseorang dalam bekerja dimana dengan kondisi umur yang masih produktif maka kemungkinan besar seseorang dapat bekerja dengan baik dan maksimal.

Tabel 3. Hubungan Umur Petani dengan Sikapnya Terhadap Pilot Project Pertanian Terpadu.

No.	Umur (Tahun)	Sikap Petani Responen		Total
		Positif	Negatif	
1.	30 – 64 Tahun	13 (43,4%)	6 (20%)	19 (63,4%)
2.	> 64 Tahun	7 (23,3%)	4 (13,3%)	11 (36,6%)
Jumlah Total		20 (66,7%)	10 (33,3%)	30 (100%)

Sumber : Analisis Data Primer Tahun 2011.

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa pada kelompok umur produktif 30 – 64 tahun, terdapat 13 orang (43,4%) yang bersikap positif dan terdapat 6 orang (20%) yang bersifat negatif. Pada kelompok umur non produktif 64 tahun terdapat 7 orang (23,3%) yang bersikap positif dan terdapat 4 orang (13,3%) yang bersikap negatif.

Untuk melihat erat tidaknya hubungan umur dengan sikapnya terhadap *pilot project* pertanian terpadu maka dianalisis dengan menggunakan Korelasi Rank Spearman, hasilnya dapat dilihat pada Tabel berikut :

Tabel 4. Hasil Analisis Rank Spearman Hubungan Umur dengan Sikap Petani Terhadap Pilot Project Pertanian Terpadu.

Uraian	Nilai Hasil
r_s	0,097
t-tabel	2,048
t-hitung	0,52
Sig. (2-tailed)	0,611

Sumber : Analisis Data Primer Tahun 2011

Pada Tabel 4 dinyatakan bahwa hasil analisis nilai $r_s = 0,097$ dan $t_{hitung} = 0,52$ serta $t_{tabel} = 2,048$ data ini menunjukkan bahwa $t_{hitung} \leq t_{tabel}$. dari hasil analisis juga didapat bahwa nilai signifikansi sebesar 0,611. Data ini menunjukkan bahwa $\text{Sig.} \geq \alpha (0,05)$. Dari seluruh uji statistika ini berarti dapat dinyatakan H_0 diterima dan H_1 ditolak, artinya tidak ada hubungan antara umur petani dengan sikapnya terhadap pilot project pertanian terpadu, dengan interpretasi korelasi kuat.

Maka **Hipotesis 2** yang menyatakan bahwa ada hubungan umur petani dengan sikapnya terhadap pilot project pertanian terpadu adalah ditolak.

Hubungan Luas Lahan Petani Responden dengan Sikapnya Terhadap Pilot Project Pertanian Terpadu.

Luas lahan yang digunakan petani mempunyai hubungan dengan sikap petani terhadap pilot project pertanian terpadu.

Untuk lebih jelas mengetahui hubungan luas lahan dengan sikap petani terhadap pilot project pertanian terpadu dapat dilihat pada Tabel berikut :

Tabel 5. Hubungan Luas Lahan Petani Responden dengan Sikapnya Terhadap Pilot Project Pertanian Terpadu.

No	Luas Lahan (Ha)	Sikap Petani Responden		Total
		Positif	Negatif	
1	0,12 – 0,5(Ha)	15 (50%)	10 (33,3%)	25 (83,3%)
2	> 0,5 (Ha)	5 (16,7%)	-	5 (16,7%)
Jumlah Total		20 (66,7%)	10 (33,3%)	30 (100%)

Sumber : Analisis Data Primer.

Berdasarkan Tabel 5 menunjukkan bahwa pada kelompok luas lahan yang dibawah rata-rata yakni 0,12 - 0,5 Ha, dari 20 orang (66,7%) terdapat 15 orang (50%) bersikap positif dan terdapat 10 orang (33,3%) yang bersifat negatif. Pada kelompok luas lahan diatas rata-rata yakni > 0,5 Ha, dari 5 orang (16,7%) terdapat 5 orang (16,7%) bersikap positif dan tidak terdapat petani yang bersikap negatif.

Untuk melihat erat tidaknya hubungan luas lahan dengan sikap petani terhadap *pilot project* pertanian terpadu, maka dianalisis dengan menggunakan Korelasi Rank Spearman, hasilnya dapat dilihat pada Tabel berikut :

Tabel 6. Hasil Analisis Rank Spearman Hubungan Luas Lahan Petani dengan Sikap Petani Terhadap Pilot Project Pertanian Terpadu

Uraian	Nilai Hasil
r_s	0,376
t-tabel	2,048
t-hitung	2,14
Sig. (2-tailed)	0,040

Sumber : Analisis Data Primer Tahun 2011.

Pada Tabel 6 dinyatakan bahwa analisis nilai $r_s = 0,376$ dan $t_{hitung} = 2,14$ serta $t_{tabel} = 2,048$. Data ini menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$. Dari hasil analisis juga didapat bahwa nilai signifikan sebesar 0,040. Data ini menunjukkan bahwa $Sig \leq \alpha (0,05)$. Dari seluruh hasil uji statistika ini berarti dapat dinyatakan H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya ada hubungan antara luas lahan petani dengan sikapnya terhadap *pilot project* pertanian terpadu, dengan interpretasinya korelasinya sangat lemah.

Maka **Hipotesis 2** yang menyatakan ada hubungan antara luas lahan dengan sikapnya terhadap *pilot project* pertanian terpadu dapat diterima.

Hubungan Tingkat Pendidikan Formal Petani Responden dengan Sikapnya Terhadap Pilot Project Pertanian Terpadu

Cara berpikir seseorang akan dipengaruhi akan dipengaruhi oleh tingkat pendidikan formal yang dimilikinya dalam melakukan suatu aktifitas dalam melakukan kehidupannya sehari-hari. Demikian juga dengan petani responden yang menjadi sampel di daerah penelitian ternyata. 10% berpendidikan SD, 43,4% berpendidikan SMP, 36,7% berpendidikan SMA, 3,3% berpendidikan D₃, 6,7% berpendidikan S₁.

Untuk mengetahui hubungan antara tingkat pendidikan formal dengan sikap petani terhadap *pilot project* pertanian terpadu dapat dilihat pada Tabel di bawah ini :

Tabel 7. Hubungan Tingkat Pendidikan Formal Petani Responden dengan Sikapnya Terhadap Pilot Project Pertanian Terpadu

No	Tingkat Pendidikan Formal	Sikap Petani Responden		Total
		Positif	Negatif	
1	SD	2 (6,7%)	1 (3,3%)	3 (10%)
2	SMP	7 (23,3%)	6 (20,%)	13 (43,3%)
3	SMA	8 (26,7%)	3 (10%)	11 (36,7%)
4	D ₃	1 (3,3%)	-	1 (3,3%)
5	S ₁	2 (6,7%)	-	2 (6,7%)
Jumlah Total		20 (66,7%)	10 (33,3%)	30 (100%)

Sumber : Analisis Data Primer Tahun 2011.

Tabel 7 menunjukkan 3 orang (10%) petani sampel yang tingkat pendidikan formal sampai SD (6 tahun) terdapat 2 orang (6,7%) yang bersikap positif dan 1 orang (3,3%) yang bersikap negatif. Untuk 13 orang (43,3%) petani yang tingkat pendidikan formal sampai SMP (9 tahun) terdapat 7 orang (23,3%) bersikap negatif dan ada 6 (20%) orang yang bersikap negatif. Bagi petani yang pendidikan formalnya sampa SMA (12 tahun) terdapat 11 orang (36,7%) dimana 8 orang (26,7%) yang bersikap positif dan 3 orang (10%) yang bersikap negatif. Untuk petani yang tingkat pendidikan formal sampai D₃ (15 tahun) sebanyak 1 orang (3,3%) dan seluruhnya bersikap positif sementara petani yang memiliki tingkat pendidikan formal sampai S₁ (16 tahun) sebanyak 2 orang (6,7%) dimana keduanya bersikap positif terhadap *pilot project* pertanian terpadu.

Untuk melihat erat atau tidaknya hubungan tingkat pendidikan formal petani dengan sikapnya terhadap *pilot project* pertanian terpadu maka dianalisis dengan menggunakan Korelasi Rank Spearman, hasilnya dapat dilihat pada Tabel berikut :

Tabel 8. Hasil Analisis Rank Spearman Hubungan Tingkat Pendidikan Formal Petani dengan Sikap Petani Terhadap Pilot Project Pertanian Terpadu

Uraian	Nilai Hasil
r _s	0,456
t-tabel	2,048
t-hitung	2,71
Sig. (2-tailed)	0,011

Sumber : Analisis Data Primer Tahun 2011

Pada Tabel 8 dinyatakan bahwa hasil analisis nilai. r_s = 0,456 dan t_{hitung} = 2,71 serta t_{tabel} = 2,048. Data ini menunjukkan bahwa t_{hitung} ≥ t_{tabel}. Dari hasil analisis ini juga didapat bahwa nilai signifikan sebesar 0,011. Data ini menunjukkan bahwa Sig. < α (0,05). Dari seluruh hasil uji statistika ini berarti dapat dinyatakan H₀ ditolak dan H₁ diterima, dengan interpretasi korelasi sangat lemah artinya ada hubungan antara

tingkat pendidikan formal dengan sikap petani terhadap pilot project pertanian terpadu..

Maka **Hipotesis 2** yang menyatakan bahwa ada hubungan tingkat pendidikan formal petani dengan sikapnya terhadap *pilot project* pertanian terpadu dapat diterima.

Hubungan Lama Berusahatani (pengalaman) Responden dengan Sikapnya Terhadap Pilot Project Pertanian Terpadu

Hubungan lama berusahatani petani dengan sikapnya terhadap *pilot project* pertanian terpadu adalah salah satu karakteristik sosial ekonomi yang perlu diperhatikan dalam penentuan sikap petani terhadap *pilot project* pertanian terpadu. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel berikut :

Tabel 9. Hubungan Lama Berusahatani Petani Responden dengan Sikapnya Terhadap Pilot Project Pertanian Terpadu

No	Lama Berusahatani (Tahun)	Sikap Petani Responden		Total
		Positif	Negatif	
1	9 – 45 tahun	17 (56,7%)	8 (26,7%) (83,4%)	25
2	> 45 tahun	3 (10%)	2 (6,7%)	5 (16,6%)
Jumlah Total		25 (66,7%)	10 (33,3%)	30 (100%)

Sumber : Analisis Data Primer Tahun 2011.

Berdasarkan pada Tabel 9 menunjukkan 25 orang (83,4%) petani sampel yang memiliki pengalaman bertani atau lama berusahatani dari 9 – 45 tahun terdapat 17 orang (56,7%) yang bersikap positif dan 8 orang (26,7%) yang bersikap negatif. Untuk petani yang memiliki pengalaman bertani atau lama berusahatani lebih dari 45 tahun terdapat 5 orang (16,6%) dan terdapat 3 orang (10%) yang bersikap positif dan 2 orang (16,7%) yang bersikap bersikap negatif terhadap *pilot project* pertanian terpadu.

Untuk melihat erat atau tidaknya hubungan lama berusahatani atau pengalaman petani dengan sikapnya terhadap *pilot project* pertanian terpadu maka dianalisis dengan menggunakan Korelasi Rank Spearman, hasilnya dapat dilihat pada Tabel berikut :

Tabel 10. Hasil Analisis Rank Spearman Lama Berusahatani (pengalaman) Petani dengan Sikap Petani Terhadap Pilot Project Pertanian Terpadu

Uraian	Nilai Hasil
r_s	0,128
t-tables	2,048
t-hitung	0,68
Sig. (2-tailed)	0,500

Sumber : Analisis Data Primer Tahun 2011.

Pada Tabel 10 dinyatakan bahwa hasil analisis nilai. $r_s = 0,128$ dan $t_{hitung} = 0,68$ serta $t_{table} = 2,048$. Data ini menunjukkan bahwa $t_{hitung} \leq t_{table}$. Dari hasil analisis ini juga didapat bahwa nilai signifikan sebesar 0,500. Data ini menunjukkan bahwa $\text{Sig.} \geq \alpha (0,05)$. Dari seluruh hasil uji statistika ini berarti dapat dinyatakan H_0 diterima dan H_1 ditolak, artinya tidak ada hubungan antara tingkat lama berusahatani atau pengalaman petani dengan sikapnya terhadap *pilot project* pertanian terpadu dengan interpretasi korelasi cukup kuat.

Maka **Hipotesis 2** yang menyatakan bahwa ada hubungan antara lama berusahatani atau pengalaman petani dengan sikapnya terhadap *pilot project* pertanian terpadu adalah ditolak.

Hubungan Produksi Sawah Petani Responden dengan Sikapnya Terhadap Pilot Project Pertanian Terpadu

Produksi sawah petani adalah salah satu faktor yang berkaitan dalam melaksanakan atau mengembangkan kegiatan usahatannya. produksi juga dapat dijadikan sebagai tolok ukur dalam melihat kondisi lahan atau sawah yang masih produktif atau tidak sehingga memungkinkan untuk mendapatkan hasil yang baik dan maksimal. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel berikut :

Tabel 11. Hubungan Produksi Sawah Petani Responden dengan Sikapnya Terhadap Pilot Project Pertanian Terpadu

No	Produksi (Ton)	Sikap Petani Responden		Total
		Positif	Negatif	
1	0,687 – 2,440 Ton	11 (36,7%)	9 (30%)	20 (66,7%)
2	> 2,440 Ton	9 (30%)	1 (3,3%)	10 (33,3%)
Jumlah Total		20	10	30 (100%)
		(66,7%)	(33,3%)	

Sumber : Analisis Data Primer Tahun 2011.

Berdasarkan pada Tabel 11 menunjukkan 0,687 – 2,440 produksi sawah petani dimana 20 orang (66,7%) petani sampel yang memiliki produksi sawah terdapat 11 orang (36,7%) yang bersikap positif dan 9 orang (30%) yang bersikap negatif. Untuk petani yang memiliki produksi sawah diatas 2,440 sebanyak 10 orang

(33,3%) dan terdapat 9 orang (30%) yang bersikap positif dan 1 orang (3,3%) yang bersikap negatif terhadap *pilot project* pertanian terpadu tersebut.

Untuk melihat erat atau tidaknya hubungan produksi sawah petani dengan sikapnya terhadap *pilot project* pertanian terpadu maka dianalisis dengan menggunakan Korelasi Rank Spearman, hasilnya dapat dilihat pada Tabel berikut:

Tabel 12. Hasil Analisis Rank Spearman Produksi Padi Sawah Petani dengan Sikapnya Petani Terhadap Pilot Project Pertanian Terpadu

Uraian	Nilai Hasil
r_s	0,352
t-tabel	2,048
t-hitung	1,98
Sig. (2-tailed)	0,056

Sumber : Analisis Data Primer Tahun 2011.

Pada Tabel 12 dinyatakan bahwa hasil analisis nilai. $r_s = 0,352$ dan $t_{hitung} = 1,98$ serta $t_{tabel} = 2,048$. Data ini menunjukkan bahwa $t_{hitung} \leq t_{tabel}$. Dari hasil analisis ini juga didapat bahwa nilai signifikan sebesar 0,056. Data ini menunjukkan bahwa $\text{Sig.} \geq \alpha (0,05)$. Dari seluruh hasil uji statistika ini berarti dapat dinyatakan H_0 diterima dan H_1 ditolak, artinya tidak ada hubungan antara produksi sawah petani dengan sikapnya terhadap *pilot project* pertanian terpadu dengan interpretasi korelasi lemah.

Maka **Hipotesis 2** yang menyatakan bahwa ada hubungan antara produksi sawah petani dengan sikapnya terhadap *pilot project* pertanian terpadu adalah ditolak.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Sikap petani terhadap *pilot project* pertanian terpadu di Desa Tangga Batu II Kecamatan Parmaksian Kabupaten Toba Samosir yaitu pada 30 KK dimana sebanyak 20 orang (66,7%) yang menunjukkan sikap positif dan sebanyak 10 orang (33,3%) negatif terhadap *pilot project* pertanian terpadu.
2. Ada hubungan antara karakteristik sosial ekonomi yaitu : luas lahan, dan tingkat pendidikan formal terhadap *pilot project* pertanian terpadu sedangkan umur, lama berusahatani dan produksi padi sawah petani tidak memiliki hubungan terhadap *pilot project* pertanian terpadu.
3. Masalah-masalah yang dihadapi petani dalam pelaksanaan *pilot project* pertanian terpadu adalah : Kurang atau tidak adanya modal untuk memulai usaha tersebut, kurangnya pengetahuan petani dalam budi daya integrasi padi sawah dan bebek, dan ketersediaan air yang kurang terjamin.

4. Upaya-upaya yang dilakukan petani untuk mengatasi masalah-masalah yang dihadapi dalam pelaksanaan *pilot project* pertanian terpadu adalah : Beberapa petani sangat kreatif untuk mencari sumber pendanaan yaitu dengan melakukan pinjaman kepada keluarga dan koperasi pertanian untuk memulai usaha tani tersebut, sebagian petani sudah lebih aktif untuk mencari atau menggali informasi dari media cetak maupun media elektronik tentang budidaya usaha tani padi sawah dan bebek, saling bekerja sama dan bergotong-royong dan ikut serta kelompok petani pengguna air (P3A) dan membuat kolam atau tali air untuk lebih memudahkan dalam mengairi sawah.

Saran

Untuk mencoba mengadopsi dan melakukan program atau inovasi pertanian terpadu yang mengkombinasikan padi sawah dengan ternak bebek, Pemerintah lebih berperan aktif dalam membangun saluran pengairan seperti jides, jitut, jut dan lining untuk meningkatkan ketersediaan air dan memfasilitasikan peningkatan pengetahuan kepada petani khususnya tentang penggunaan pupuk organik dan inovasi-inovasi baru melalui kegiatan penyuluhan pertanian serta dalam skala berapa usaha pertanian terpadu tersebut menghasilkan pendapatan yang optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonimus, 2010. [Http://www.litbang.deptan.go.id/berita/one/793/](http://www.litbang.deptan.go.id/berita/one/793/).
(23 Maret Pukul 22:35)
- Atmojo, Suntoro Wongso. 2003. *Peranan Bahan Organik Terhadap Kesuburan Tanah Dan Upaya Pengelolaannya*. Surakarta : Pidato Pengukuhan Guru Besar Ilmu Kesuburan Tanah Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret
- Ban, A.W. dan Hawkins. 2002. *Penyuluhan Pertanian*. Kanisius. Yogyakarta
- Chamber, 1995. PRA. *Participatory Rural Appraisal*. Memahami Desa Secara Partisipatif Kanisius dan Oxfarm, Yayasan Mitra Tani Yogyakarta
- Insani, Galuh Adi. 2010. Integrated Farming System [Http://Chickaholic.WordpresCom/2010/07/09/IntegratedFarmingSystem](http://Chickaholic.WordpresCom/2010/07/09/IntegratedFarmingSystem) Mungkinkah/#More-798
(23 Maret Pukul 22.43).
- Jurnal Atani Tokyo. 2009. [Http://www.pertanian-terpadu-padi-dan-itik](http://www.pertanian-terpadu-padi-dan-itik).
(14 Maret Pukul 15:03).
- Muller, D.J. 1992. *Mengukur Sikap Sosial*. Bumi Aksara. Jakarta
- Noor, Muhammad. 1996. *Padi Lahan Marjinal*. Swadaya. Jakarta
- Sulaiman,Slamet. 2009. *Pertanian Terpadu*.Sinar Cemerlang Abadi.Yogyakarta.