

SIKAP PETANI TERHADAP ORGANISASI PERKUMPULAN PETANI PENGGUNA AIR (P3A) DI DESA SEI BULUH

(Studi Kasus : Desa Sei Buluh, Kecamatan Teluk Mengkudu
Kabupaten Serdang Bedagai)

Lamtorang Hutagalung ^{*)}, Meneth Ginting ^{**)}, Sinar Indra Kesuma ^{**)}

^{*)} Alumnus Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas
Sumatera Utara, Jl. Prof. A. Sofyan No. 3 Medan

E-mail : hlamtorang@yahoo.co.id

^{**)} Staff Pengajar Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas
Sumatera Utara

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sikap petani anggota terhadap organisasi P3A di Desa Sei Buluh Kecamatan Teluk Mengkudu Kabupaten Serdang Bedagai. Metode penentuan daerah penelitian ditentukan secara sengaja (*purposive*). Metode penentuan sampel dilakukan dengan metode *Simple Random Sampling* yaitu pengambilan sampel secara acak dengan jumlah sampel 30 petani. Metode analisis data menggunakan analisis deskriptif, analisis korelasi *Rank Spearman* dan analisis regresi linear berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Perkembangan organisasi P3A di daerah penelitian tidak mengalami perkembangan selama 5 tahun terakhir. (2) Karakteristik petani anggota seperti umur, luas lahan, tingkat pendidikan, jumlah tanggungan dengan dan lama keanggotaan mempunyai perbedaan dari setiap petani anggota organisasi P3A di daerah penelitian. (3) Kinerja organisasi P3A di daerah penelitian adalah tinggi. (4) Sikap petani anggota terhadap organisasi P3A di Desa Sei Buluh adalah positif. (5) Karakteristik petani anggota seperti umur, luas lahan dan lama keanggotaan memiliki hubungan yang signifikan dengan sikap petani terhadap organisasi P3A. Pendidikan dan jumlah tanggungan tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan sikap petani terhadap organisasi P3A. (6) Secara serempak karakteristik petani (umur, luas lahan, tingkat pendidikan, jumlah tanggungan dan lama keanggotaan) mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap sikap petani terhadap organisasi P3A. Secara parsial karakteristik petani seperti: umur, pendidikan dan jumlah tanggungan tidak berpengaruh signifikan terhadap sikap petani terhadap organisasi P3A. Luas lahan dan lama keanggotaan berpengaruh signifikan terhadap sikap petani terhadap organisasi P3A terhadap organisasi P3A.

Kata kunci: karakteristik, P3A, sikap

ABSTRACT

The objective of this research is to analyze member farmer attitude towards organization P3A at Sei Buluh Village, Teluk Mengkudu District,

Serdang Bedagai Regency. Watchfulness region determination method is determined according to expressly (purposive). Sample determination method is done with method simple random sampling that is sample taking at random with sample total 30 farmers. Data analysis method uses descriptive analysis, correlation analysis Rank Spearman and doubled linear regression analysis. Watchfulness result shows that (1) Organization development P3A at watchfulness region doesn't experience development during 5 the last year. (2) Member farmer characteristics likes age, land vast, education level, burden total and long membership has difference from every organization member farmer P3A at watchfulness region. (3) Organization performance P3A at watchfulness region is high. (4) Member farmer attitude towards organization P3A at Village Sei Buluh is positive. (5) Member farmer characteristics likes age, land vast and long membership has connection significant with farmer attitude towards organization P3A. Education and burden total doesn't has connection significant with farmer attitude towards organization P3A. (6) Simultaneously farmer characteristics (age, land vast, education level, burden total and long membership) has influence significant towards farmer attitude towards organization P3A. Partially farmer characteristics likes: age, education and burden total not influential significant towards farmer attitude towards organization P3A. Land vast and long membership has significant influential towards farmer attitude towards organization P3A.

Keyword: characteristics, P3A, attitude

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pembangunan Irigasi merupakan salah satu alternatif untuk mencapai swasembada beras. Hal ini sangat dimungkinkan karena dapat meningkatkan mutu kegiatan intensifikasi. Pembangunan sistem Irigasi beserta jaringan dapat meningkatkan tersedianya air bagi tanaman sehingga produksi beras dapat terus ditingkatkan. Namun pembangunan Irigasi bukan hanya menyangkut pembangunan sarana fisik jaringan irigasi saja, tetapi juga menyangkut aspek kelembagaan petani pemakai air Irigasi. Apabila sarana fisik sebuah jaringan irigasi merupakan perangkat kerasnya maka lembaga-lembaga tersebut baik formal maupun non formal merupakan perangkat lunak yang mutlak diperlukan untuk mengelola air irigasi sebagaimana mestinya.

Pembangunan irigasi dan pemeliharaan bangunan-bangunan pengairan dan saluran-saluran, pembagian air antar hamparan sawah dan antar petak-petak sawah dalam hamparan yang sama, dapat terlaksana melalui kerjasama yang terorganisasi dengan baik diantara para petani dan pemerintah, untuk itu perlu

adanya suatu wadah yang dapat mengatur kegiatan-kegiatan tersebut agar terlaksana dengan baik dan Perkumpulan Petani Pengguna Air (P3A) dianggap sebagai wadah yang cocok dan sesuai dalam membantu kegiatan irigasi dan mencapai kesuksesan dalam melaksanakan program-program di bidang pertanian yang telah ditetapkan oleh pemerintah.

Untuk itu para petani diarahkan untuk membentuk suatu organisasi yang dinamakan Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) yang tahap demi tahap akan berkembang menjadi suatu unit yang secara organisatoris, teknis dan finansial mampu melaksanakan tugas dan kewajiban pembangunan, rehabilitasi dan pemeliharaan jaringan irigasi serta bangunan pelengkapnyanya dalam petak tersier dan irigasi pedesaan baik yang berstatus irigasi desa maupun Subak. Penyempurnaan organisasi P3A dan saluran irigasi pendukung menjadi hal yang sangat penting dalam pengembangan kelmbagaan pertanian dan kesejahteraan petani.

Tujuan Penelitian

Untuk mengidentifikasi perkembangan P3A selama 5 tahun terakhir dan karakteristik petani anggota di daerah penelitian. Untuk menganalisis kinerja organisasi, sikap petani, hubungan dan pengaruh karakteristik petani anggota dengan sikap petani terhadap organisasi P3A di daerah penelitian. Diharapkan hasil penelitian ini berguna sebagai bahan informasi kepada petani anggota dan sebagai bahan pertimbangan kepada para pengambil kebijakan

TINJAUAN PUSTAKA

Usaha pengelolaan air untuk menunjang produksi pangan tidaklah semata-mata suatu kegiatan teknis belaka, air yang diperlukan diatur oleh manusia supaya pemberiannya kepada lahan tepat jumlah dan tepat waktunya. Dengan teknologi manapun, untuk mengelola jaringan irigasi dengan baik perlu dilaksanakan serangkaian kegiatan yang menyangkut seluruh aspek pemeliharaan saluran atau memperbaiki bendungan sampai dengan menyelesaikan konflik mengenai pembagian air, semuanya itu menurut adanya suatu organisasi petani pemakai air yang kuat. Untuk dapat mengikuti pengembangan irigasi yang berkelanjutan secara benar diperlukan penekanan kembali keseluruhan makna dan arti irigasi.

Landasan Teori

Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) merupakan organisasi sosial dari para petani yang tidak berinduk atau bernaung pada golongan atau partai politik, merupakan organisasi yang bergerak di bidang pertanian, khususnya dalam kegiatan pengelolaan air pengairan sehubungan dengan kepentingan-kepentingan melangsungkan usahatani bersama.

Sikap terhadap suatu objek dipengaruhi oleh beberapa faktor yang pada kenyataannya seringkali ditemukan di masyarakat umum seperti pengalaman pribadi, pengaruh lingkungan, orang lain yang dianggap penting, media massa, institusi pendidikan dan keagamaan dan faktor emosi dalam diri. Sikap merujuk pada evaluasi individu terhadap berbagai aspek dunia sosial serta bagaimana evaluasi tersebut memunculkan rasa suka atau tidak suka individu terhadap isu, ide, orang lain, kelompok sosial dan objek. Sedangkan perilaku itu sendiri adalah tindakan atau aktivitas dari manusia itu sendiri yang mempunyai bentangan yang sangat luas antara lain : berjalan, berbicara, menangis, tertawa, bekerja, kuliah, menulis, membaca, dan sebagainya.

Cepat tidaknya mengadopsi inovasi bagi petani sangat tergantung kepada faktor ekstern dan intern. Faktor intern itu sendiri yaitu faktor sosial dan ekonomi petani. Faktor sosial diantaranya : umur, tingkat pendidikan, dan pengalaman bertani sedangkan faktor ekonomi diantaranya adalah tingkat pendapatan, jumlah tanggungan keluarga, luas lahan yang dimiliki dan ada tidaknya usahatani yang dimiliki oleh petani. Faktor sosial ekonomi ini mempunyai peranan yang cukup penting dalam pengelolaan usahatani

Studi Terdahulu

Menurut Gustina (2001) irigasi sebagai salah satu sarana penting dalam usahatani menjadi hal yang sangat penting untuk diperhatikan untuk keberhasilan usahatani. Air mempunyai peranan besar dalam masa pembibitan dan pemeliharaan tanaman. Keberhasilan usahatani dipengaruhi oleh kualitas bibit dan proses pemeliharaan yang baik. Penyempurnaan irigasi dianggap mempunyai peranan yang sangat besar dalam keberhasilan usahatani.

Selanjutnya Sondang (2005) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa sikap petani terhadap Organisasi Perkumpulan Petani Pengguna Air (P3A) di desa ditentukan oleh tinggi rendahnya kinerja pengurus organisasi P3A dalam mengelola dan menjalankan program kerja P3A yang telah disepakati bersama di dalam Anggaran Dasar.

METODE PENELITIAN

Metode Pengambilan Sampel

Penelitian dilakukan di Kecamatan Teluk Mengkudu, Kabupaten Serdang Bedagai. Merupakan daerah yang memiliki jumlah P3A dan luas areal padi sawah tertinggi dari kecamatan lainnya yang ada di Kabupaten Serdang Bedagai. Penelitian dilakukan di Desa Sei Buluh, Kecamatan Teluk Mengkudu. Desa Sei Buluh dipilih karena memiliki luas lahan padi sawah tertinggi dibandingkan dengan desa lainnya yang ada di Kecamatan Teluk Mengkudu. Metode penentuan sampel dilakukan secara *purposive*.

Metode Pengumpulan Data

Adapun data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah berupa data sekunder dan data primer. Data sekunder adalah data pelengkap yang bersumber dari berbagai instansi seperti Dinas Pertanian Serdang Bedagai, Induk Perkumpulan Petani Pengguna Air Serdang Bedagai, Dinas Pengelolaan Sumber Daya Air Serdang Bedagai, jurnal, literatur, dan internet yang sesuai dengan kebutuhan. Data primer yaitu data yang diperoleh dari hasil wawancara langsung peneliti dan responden sebagai sumber informasi dengan menggunakan daftar kuisioner yang telah dibuat terlebih dahulu.

Metode Analisis Data

Untuk mengidentifikasi masalah 1,2 dan 3 menggunakan metode analisis deskriptif dengan mengumpulkan data-data yang diperlukan yang berhubungan dengan organisasi P3A di daerah penelitian. Untuk menganalisis masalah 4 digunakan metode skala sikap Model Likert. Metode ini memberikan nilai terhadap pernyataan sikap yang menggunakan distribusi respon sebagai dasar penentuan nilai skalanya. Responden akan diminta untuk menyatakan kesetujuan

atau ketidaksetujuan terhadap isi pernyataan dalam lima kategori jawaban, yaitu sangat tidak setuju (STS), tidak setuju (TS), ragu-ragu (R), setuju (S) dan sangat setuju (SS). Untuk menganalisis masalah 5 digunakan metode korelasi Rank Spearman. Metode ini melihat apakah ada hubungan yang signifikan antara karakteristik petani anggota dengan sikap petani terhadap organisasi P3A. Untuk menganalisis masalah 6 digunakan metode Analisis Regresi. Metode ini melihat apakah ada pengaruh karakteristik petani anggota terhadap sikap petani terhadap organisasi P3A.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Uji Deskriptif

Tabel 1. Perkembangan Organisasi P3A di Kabupaten Serdang Bedagai tahun 2012

Tahun	Jumlah P3A (Unit)	Jumlah Anggota (KK)	Jumlah P3A Belum Berbadan Hukum (Unit)	Jumlah P3A Berbadan Hukum (Unit)
2008-2009	73	18.020	30	43
2009-2010	73	18.031	28	45
2010-2011	73	18.501	26	47
2011-2012	73	19.232	24	49
2012-2013	74	20.012	24	50

Sumber : *Induk Perkumpulan Petani Pengguna Air (IP3A) Serdang Bedagai, 2012*

Tabel 2. Perkembangan Organisasi P3A Tirta Sari di Desa Sei Bulu Kecamatan Teluk Mengkudu tahun 2012

Tahun	Jumlah Anggota (KK)	Banyaknya Iuran (Kg/Rante/Musim Tanam)	Banyaknya Rapat Anggota (per tahun)
2008-2009	158	2	1
2009-2010	160	3	1
2010-2011	162	3	1
2011-2012	163	3	1
2012-2013	165	3	1

Sumber : *Induk Perkumpulan Petani Pengguna Air (IP3A) Serdang Bedagai, 2012*

Dari penjelasan pada Tabel 1 dan 2 dapat dilihat bahwa persentase rata-rata perkembangan jumlah anggota P3A di Kabupaten Serdang selama 5 tahun terakhir adalah 2,05 % dan persentase rata-rata perkembangan jumlah anggota P3A Tirta Sari di Desa Sei Buluh selama 5 tahun terakhir adalah 0,86 %. Berdasarkan perbandingan tersebut dimana persentase perkembangan P3A selama 5 tahun terakhir di Kabupaten Serdang Bedagai lebih besar dari persentase perkembangan P3A Tirta Sari di Desa Sei Buluh maka dapat dikatakan bahwa

P3A Tirta Sari di Desa Sei Buluh tidak mengalami perkembangan selama 5 tahun terakhir

Tabel 3. Karakteristik Petani Sampel di Desa Sei Buluh Kecamatan Teluk Mengkudu

No	Karakteristik Petani	Satuan	Sebaran	Rataan
1	Umur	Tahun	30 – 63	44,76
2	Luas Lahan	Hektar	0,12 – 1,76	0,59
3	Pendidikan Formal	Tahun	6 – 17	9,46
4	Jumlah Tanggungan	Jiwa	1 – 5	3,00
5	Lama Keanggotaan	Tahun	1 – 10	6,23

Sumber : Data Primer Diolah Tahun 2014

Berdasarkan Tabel 3 terdapat sebaran karakteristik yang berbeda dari setiap petani anggota organisasi P3A. Dengan demikian karakteristik dari setiap petani anggota P3A berbeda antara yang satu dengan yang lainnya.

Tabel 4. Kinerja Organisasi P3A Tirta Sari di Desa Sei Buluh Kecamatan Teluk Mengkudu

No	Kategori Kinerja	Jumlah (jiwa)	Persentase (%)
1	Tinggi	20	66,67
2	Sedang	10	33,33
3	Rendah	0	0
Total		30	100,00

Sumber : Data Primer Diolah Tahun 2014

Berdasarkan Tabel 4 dapat dilihat untuk kategori dengan kinerja tinggi petani anggota organisasi setuju dengan jumlah 20 jiwa dengan persentase 66,67 %. Untuk kategori dengan kinerja rendah petani anggota setuju dengan jumlah petani 10 jiwa dengan persentase 33,33 %. Sedangkan untuk kategori dengan kinerja rendah petani setuju adalah 0 jiwa dengan persentase 0 %. Dari penjelasan tersebut dapat dikatakan bahwa kinerja organisasi di daerah penelitian adalah tinggi.

Tabel 5. Sikap Petani Terhadap Organisasi P3A di Desa Sei Buluh Kecamatan Teluk Mengkudu

No	Kategori	Jumlah (jiwa)	Persentase (%)
1	Positif	17	56,67
2	Negatif	13	43,33
Total		30	100,00

Sumber : Data Primer Diolah Tahun 2014

Dari Tabel 5 dapat dilihat bahwa sikap petani anggota terhadap organisasi P3A yang positif adalah 17 petani dengan persentase 56,66 % dan sikap petani anggota yang negatif adalah 13 petani dengan persentase 43,33 %. Berdasarkan hal

tersebut maka dapat dikatakan bahwa sikap petani anggota terhadap organisasi P3A adalah positif.

Hasil Uji Korelasi

Tabel 6. Analisis Korelasi Karakteristik Petani Anggota Organisasi P3A

	Sikap	Umur	Luas Lahan	Tingkat Pendidikan	Jumlah Tanggungan	Lama Keanggotaan
Correlation Coefficient	1.000	.323	.455	.157	.236	.475
Sig. (2-tailed)	.	.047	.012	.407	.209	.008
N	30	30	30	30	30	30

Dari hasil analisis Tabel 6 dapat dilihat bahwa tingkat signifikansi umur (0,047) < α (0,05). Berdasarkan kriteria ini dapat disimpulkan bahwa hubungan antara umur dengan sikap petani terhadap organisasi P3A adalah signifikan. Hubungan ini menjelaskan bahwa semakin tinggi umur petani anggota maka sikap petani terhadap organisasi P3A di daerah penelitian akan semakin positif. Tingkat signifikansi luas lahan (0,012) < α (0,05). Berdasarkan kriteria ini dapat dikatakan bahwa hubungan antara luas lahan dengan sikap petani terhadap organisasi P3A adalah signifikan. Artinya bahwa semakin tinggi luas lahan yang dimiliki oleh petani anggota maka sikap petani akan semakin positif terhadap organisasi P3A. Tingkat signifikansi pendidikan (0,407) > α (0,05). Berdasarkan kriteria ini dapat dikatakan bahwa hubungan antara tingkat pendidikan dengan sikap petani terhadap organisasi P3A tidak signifikan atau tidak berhubungan. Tingkat signifikansi jumlah tanggungan (0,209) > α (0,05). Berdasarkan kriteria ini dapat dikatakan bahwa hubungan antara jumlah tanggungan dengan sikap petani terhadap organisasi P3A tidak signifikan atau tidak berhubungan. Tingkat signifikansi lama keanggotaan (0,008) < α (0,05). Berdasarkan kriteria ini dapat dikatakan bahwa hubungan antara lama keanggotaan dengan sikap petani terhadap organisasi P3A adalah signifikan. Artinya bahwa semakin tinggi lama keanggotaan petani anggota maka sikap petani terhadap organisasi P3A akan semakin positif.

Hasil Uji Regresi

Tabel 7. Analisis Regresi Karakteristik Petani Anggota Organisasi P3A

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error			
(Constant)	37.766	9.760		3.870	.001
Umur	-.313	.216	-.313	-1.446	.161
Luas Lahan	11.991	4.861	.629	2.467	.021
Tingkat Pendidikan	1.063	.518	.328	2.051	.051
Jumlah Tanggungan	.254	1.520	.030	.167	.869
Lama Keanggotaan	1.281	1.280	.335	2.100	.047
R ² (<i>R-Square</i>)	.476				
Signifikansi (<i>Sig.</i>)	.006				

Berdasarkan Tabel 7 di atas maka dapat diperoleh persamaan sebagai berikut :

$$Y = 37,766 - 0,313X_1 + 11,991X_2 + 1,063X_3 + 0,254X_4 + 1,281X_5$$

Dari hasil analisis tersebut dapat dilihat bahwa tingkat signifikansi ($0,006 < \alpha$ ($0,05$)). Berdasarkan kriteria ini dapat dikatakan bahwa secara serempak karakteristik petani anggota berpengaruh nyata terhadap sikap petani terhadap organisasi P3A. Secara parsial umur dengan tingkat signifikansi ($0,161 > \alpha$ ($0,05$)). Berdasarkan kriteria ini dapat dikatakan bahwa secara parsial umur petani tidak berpengaruh signifikan terhadap sikap petani. Luas lahan dengan tingkat signifikansi ($0,021 < \alpha$ ($0,05$)). Berdasarkan kriteria ini dapat dikatakan bahwa secara parsial luas lahan berpengaruh signifikan terhadap sikap petani. Artinya bahwa semakin tinggi luas lahan petani anggota maka akan berpengaruh positif terhadap sikap petani. Tingkat pendidikan dengan signifikansi ($0,051 > \alpha$ ($0,05$)). Berdasarkan kriteria ini dapat dikatakan bahwa secara parsial pendidikan tidak berpengaruh signifikan terhadap sikap petani. Jumlah tanggungan dengan tingkat signifikansi ($0,869 > \alpha$ ($0,05$)). Berdasarkan kriteria ini dapat dikatakan bahwa secara parsial jumlah tanggungan tidak berpengaruh signifikan terhadap sikap petani. Lama keanggotaan dengan tingkat signifikansi ($0,047 < \alpha$ ($0,05$)). Berdasarkan kriteria ini dapat dikatakan bahwa secara parsial lama keanggotaan berpengaruh signifikan terhadap sikap petani. Artinya bahwa semakin tinggi lama keanggotaan maka akan berpengaruh positif terhadap sikap petani terhadap organisasi P3A.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil penelitian diperoleh kesimpulan bahwa perkembangan organisasi P3A di daerah penelitian tidak mengalami perkembangan selama 5 tahun terakhir. Karakteristik petani anggota seperti umur, luas lahan, tingkat pendidikan, jumlah tanggungan dengan dan lama keanggotaan mempunyai perbedaan dari setiap petani anggota organisasi P3A di daerah penelitian. Kinerja organisasi P3A di daerah penelitian adalah tinggi. Sikap petani anggota terhadap organisasi P3A di Desa Sei Buluh adalah positif. Karakteristik petani anggota seperti umur, luas lahan dan lama keanggotaan memiliki hubungan yang signifikan dengan sikap petani terhadap organisasi P3A. Pendidikan dan jumlah tanggungan tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan sikap petani terhadap organisasi P3A. Secara serempak karakteristik petani (umur, luas lahan, tingkat pendidikan, jumlah tanggungan dan lama keanggotaan) mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap sikap petani terhadap organisasi P3A. Secara parsial karakteristik petani seperti: umur, pendidikan dan jumlah tanggungan tidak berpengaruh signifikan terhadap sikap petani terhadap organisasi P3A. Luas lahan dan lama keanggotaan berpengaruh signifikan terhadap sikap petani terhadap organisasi P3A terhadap organisasi P3A.

Saran

Dengan kinerja organisasi P3A di daerah penelitian yang sudah optimal maka kepada Pemerintah Kabupaten Serdang Bedagai melalui Penyuluh, Dinas Pengelolaan Sumber Daya Air (PSDA) dan Induk Perkumpulan Petani Pengguna Air (IP3A) agar tetap mengawasi pemeliharaan aset irigasi dan mendampingi pelaksanaan kegiatan P3A serta mengusulkan dan menyalurkan anggaran yang tersedia untuk melengkapi memelihara sarana dan prasarana irigasi. Kepada petani perlu dilakukan pengembangan lembaga pendukung pertanian tingkat desa seperti Koperasi Unit Desa (KUD) untuk mendukung pemenuhan sarana produksi yang dibutuhkan petani anggota seperti bibit, pupuk, pestisida, alat-alat dan mesin pertanian ataupun dana untuk modal usahatani. Kepada peneliti selanjutnya agar melakukan penelitian tentang perkembangan organisasi koperasi di daerah

penelitian. Dan juga agar dilakukan penelitian mengenai analisis permintaan dan penawaran faktor-faktor produksi pertanian seperti bibit, pupuk dan pestisida di daerah penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambler, J. S., 1992. *Irigasi di Indonesia: Dinamika Kelembagaan Petani*. LP3ES, Jakarta
- Azwar, 1995. *Sikap Manusia, Teori dan Pengukurannya*. Pustaka Pelajar, Yogyakarta
- Firdaus, M. 2004. *Ekonometrika Suatu Pendekatan Aplikatif*. PT Bumi Aksara. Jakarta
- Gustina, 2001. *Analisis Perbandingan Tingkat Partisipasi Petani Pemakai Air Irigasi Pompa Antara yang Dikelola oleh Lembaga Pemerintah dan Dikelola Swasta*, Tesis. Magister Program Pasca Sarjana USU, Medan
- Kartasapoetra, A. G., dan Mul Mulyani Sutedjo, 1994. *Tekhnologi Pengairan*. Bumi Aksara, Jakarta
- Kurnia, G dan R. Judawinata, 2000. *Kemandirian Perkumpulan Petani Pengguna Air, Prosiding Lokakarya Kebijakan Pengairan Mendukung Pengembangan Agribisnis*. Pusat Studi Pembangunan IPB, Bogor
- Pusposutarjo, S., 2001. *Pengembangan Irigasi Usahatani Berkelanjutan dan Gerakan Hemat Air*. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional, Jakarta
- Tobing, Sondang. M., 2005. *Sikap Petani Terhadap Organisasi P3A dan Faktor Faktor Yang Mempengaruhinya di Kabupaten Simalungun*. Skripsi Sarjana Program Strata 1 USU, Medan