

**PEMANFAATAN DAN PENGEMBANGAN LAHAN PASANG SURUT
SECARA OPTIMAL MELALUI BUDIDAYA PADI SAWAH DI DESA
PEMBENGIS KECAMATAN BRAM HITAM**

Fendria Sativa¹, Ratnawaty Siata¹, dan Adlaida Malik¹

¹Staf Pengajar Fakultas Pertanian Universitas Jambi

ABSTRAK

The objective of this research was (1) . To identify illustration of the condition of tidal farming at district Pembengis Bram Itam Tanjung Jabung Barat , (2) . To identify the level of technology implementation tidal rice fields at village of Bram Itam Pembengis District Tanjung Jabung Barat (3) Provide information on land use sururt pairs optimally (4). Provide information about the knowledge of rice farming rice cultivation technology tidal land. This research was performed on September 5th 2013-October 5th 2013 at Pembengis village district Bram Itam, Tanjung Jabung Barat. The data collection of this research consisted of primary data and data skunder. Tecnique of this research was questionnaires. The results of this study mengungkapkan that farmers in the study area have been trying to do the farming program by following the local government to do the farm twice a year snapping Majesty (rice planting movements twice a year). But the tide is constrained by circumstances that sometimes the advent of uncertainty, it is due to the poor state of the embankment and suffered little damage. While the application of technology in rice cultivation in the location tidal area of research is still low. Where the farmer respondents in this study have not fully follow the ways that have been recommended by the Ministry of Agriculture. Of the seven components of the technology that has been issued by the Ministry of Agriculture has been no overall technology components that have been implemented by all farmer respondents, such as use of fertilizers and varieties are still very low.

Keywords : *Application of rice cultivation technology tidal land*

PENDAHULUAN

Lahan pasang surut sudah sejak lama dijadikan sebagai lahan usahatani, terutama untuk komoditas jagung dan padi, namun teknologi yang diterapkan oleh petani masih bersifat tradisional. Kabupaten Tanjung Jabung Barat merupakan daerah sentra produksi padi Di Provinsi Jambi. Padi merupakan komoditas unggulan Di Kabupaten Tanjung Jabung Barat, sehingga pemerintah Kabupaten Tanjung Jabung Barat memiliki beberapa program kerja yang bertujuan untuk meningkatkan produksi pertanian terutama untuk komoditi padi, hal ini dilakukan agar dapat menjaga dari terjadinya kerawanan pangan.

Lahan pasang surut memberi harapan dan prospek yang baik, karena potensi lahannya yang sangat luas apabila diusahakan secara intensif maka dapat meningkatkan produksi padi dimasa yang akan datang. Selain itu vegetasi alami yang tumbuh di lahan pasang surut bisa menjadi sumber bahan organik yang aman dalam meningkatkan kesuburan tanah. Dengan luasnya lahan pasang surut yang ada di Provinsi jambi maka Badan Litbang Pertanian melalui ISDP (*Integrated Swamps Development Project*) dan BPTP Jambi telah melakukan berbagai

Disampaikan pada Seminar Nasional "*Peranan Teknologi dan Kelembagaan Pertanian dalam Mewujudkan Pembangunan Pertanian yang Tangguh dan Berkelanjutan*", November 2013

halaman 48

penelitian di lahan pasang surut dan hasilnya telah ditetapkan menjadi paket teknologi. Segala komponen teknologi yang telah dikeluarkan diharapkan dapat diterima dengan baik oleh petani. Dalam penerapan teknologi padi lahan pasang surut peran PPL sangat diperperluan dalam menyampaikan inovasi baru kepada petani. dalam hal ini petani diharapkan mampu mengadopsi segala bentuk teknologi yang disampaikan oleh PPL sehingga mampu meningkatkan produksi dan melakukan usahatani dengan baik dimasa yang akan datang.

METODOLOGI

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Pembengis Kecamatan Bram Itam Kabupaten Tanjung Jabung Barat. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa Desa pembengis merupakan Desa yang mempunyai lahan pasang surut yang membudidayakan padi sawah. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder, data primer diperoleh dari hasil wawancara langsung dengan petani responden dengan bantuan pertanyaan (kuisisioner) yang telah disiapkan. Sedangkan data sekunder dari berbagai literatur, laporan dari Dinas Pertanian instansi lembaga dan sumber informasi terkait lain yang berhubungan dengan penelitian ini. Teknik pengambilan sampel adalah random, maka setiap anggota populasi mempunyai peluang yang sama untuk dipilih menjadi anggota sampel. Sedangkan teknik pengambilan sampelnya menggunakan rumus dari Taro Yamane atau Slovin (Riduwan,2008) sebagai berikut :

Dimana :

n = Jumlah Sampel

N = Jumlah Populasi

d^2 = presisi (ditetapkan 10 %)

Berdasarkan rumus diatas maka diperoleh jumlah sampel sebagai berikut :

Berdasarkan jumlah sampel 50 Responden tersebut maka ditentukan jumlah masing-masing sampel menurut kelompok secara proposional dengan rumus :

Dimana :

n_i = jumlah sampel menurut stratum

n = jumlah sampel keseluruhan

N_i = jumlah populasi menurut stratum

N = jumlah populasi seluruhnya

Dari rumus diatas maka diperoleh jumlah sampel menurut kelompok tani adalah sebagai berikut :

Metode analisis data pada dasarnya merupakan proses yang bertujuan untuk menyederhanakan data yang diperoleh kedalam bentuk yang mudah dibaca dimengerti dan diinterpretasikan. Data yang diperoleh dikumpul terlebih dahulu, ditabulasi dan diberi skor. Untuk mengetahui bagaimana Gambaran kondisi lahan pasang surut dan bagaimana penerapan teknologi padi sawah lahan pasang surut yang dilakukan dengan menggunakan analisis deskriptif persentase.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Usahatani Padi Sawah Pasang Surut di Desa Pembengis

Desa Pembengis memiliki luas lahan sawah sekitar 400 Ha dimana sekitar 300 Ha diantaranya sudah dimanfaatkan. Dengan jumlah petani sekitar 691 orang.

Disampaikan pada Seminar Nasional "Peranan Teknologi dan Kelembagaan Pertanian dalam Mewujudkan Pembangunan Pertanian yang Tangguh dan Berkelanjutan", November 2013

halaman 49

Adapun jenis dan penggunaan tanah di Desa Pembengis terbagi kepada beberapa jenis yaitu diantaranya ;

Tabel 1. Jenis Tanah Di Desa pembengis

No	Jenis Tanah	Luas (Ha)	Persentase
1.	Podzolik	0	0 %
2.	Deganosol	0	0 %
3.	Glisol	0	0 %
4.	Aluvial	1.588	100 %
5.	Totalal	0	0 %

Sumber : Kantor Desa Pembengis 2012

Dari Tabel 1 memperlihatkan bahwa Desa Pembengis hanya memiliki jenis tanah Aluvial dari beberapa jenis tanah yang ada. Selanjutnya jenis karakteristik lahan dan iklim yang ada di Desa Pembengis yaitu dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Jenis Karakteristik Lahan dan Iklim di Desa Pembengis

No	Jenis karakteristik lahan	Ukuran
1.	Tingkat keasaman tanah	3,5 – 5,5
2.	Kemiringan 100 %	0,05 derajat
3.	Ketinggian Tempat (DPL)	0 M – 0,1 M
4.	Kedaaan Gambut	0 – 1 M
5.	Curah Hujan	Basah = 0,30 mm Kering = 0,60/ Bulan

Sumber : Kantor Desa Pembengis 2012

Desa Pembengis petaninya mayoritas menanam padi dalam setahun yaitu 1 kali. namun ada juga beberapa petani yang menanam padi 2 kali dalam setahun. Desa Pembengis memiliki tipe luapan pasang surut dengan tipe B, dimana hanya terluapi oleh pasang besar saja. Dalam waktu 1 tahun terjadi 2 kali luapan air pasang dimana berkisar antara bulan November – Februari. Sedangkan untuk musim tanam biasanya petani melakukannya melihat dari kondisi air pasang, biasanya mereka melakukan penanaman pada bulan Maret dimana air tidak lagi mengalami pasang surut, hal ini dilakukan agar tanaman padi tidak mengalami kerusakan. Karena apabila terjadi air pasang maka secara otomatis dapat mengakibatkan tanaman mati. karena air asin dapat mempengaruhi masa generative pada tanaman padi. Pada masa-masa saat seperti ini petani biasa mengalami kerugian.

Untuk menanggulangi masalah kerugian terhadap petani Pemerintah daerah memberikan bantuan pembuatan tanggul yang sudah dilakukan beberapa tahun yang lalu. Namun berdasarkan informasi yang didapat dari petani setempat bahwa pembuatan tanggul pada dasarnya tidak sesuai dengan apa yang diharapkan oleh petani. sehingga untuk saat ini petani masih sering terkena luapan air pasang mendadak yang tidak bisa diprediksi. untuk saat ini kondisi tanggul yang ada juga sudah sedikit mengalami kerusakan atau mengalami kebocoran. Dimana kebocoran diakibatkan oleh kepiting atau ketam yang biasa berada di tanggul tersebut. Berdasarkan informasi yang didapat dari PPL di lokasi penelitian bahwa

Disampaikan pada Seminar Nasional "Peranan Teknologi dan Kelembagaan Pertanian dalam Mewujudkan Pembangunan Pertanian yang Tangguh dan Berkelanjutan", November 2013

terdapat kesalahan dalam pembuatan tanggul, sehingga tidak bisa menghambat atau menahan air pasang masuk dan sehingga para petani di lokasi penelitian tidak dapat melakukan usahatani padi sawah dua kali setahun sebagaimana program pemerintah Gertak Paduka (Gerakan Tanam Padi Dua Kali Setahun).

Petani Desa Pembengis menggunakan berbagai jenis varietas yang cocok untuk daerah pasang surut. Dimana jenis varietas tersebut ada yang bersifat unggul dan ada juga yang varietas unggul local. Untuk varietas unggul sendiri biasanya varietas yang sudah dikeluarkan oleh pemerintah seperti : Batanghari, Ciherang dan Invara 3. Sedangkan untuk unggul lokal biasanya petani menggunakan varietas : Karya, Bendera, Padi Kuning, Biji 8, Serai, Karang Duku, Kuda, Candu, dan Padi Super. Untuk varietas yang paling banyak digunakan yaitu varietas unggul local yaitu karya. Namun beberapa orang petani yang memiliki luas lahan yang banyak mereka dalam beberapa petakan sawah menanam jenis varietas yang berbeda. Hal ini dikarenakan petani di Desa Pembengis mencoba untuk menanam varietas-varietas unggul yang telah dikeluarkan oleh pemerintah. Jika seandainya varietas yang unggul yang dikeluarkan pemerintah itu cocok dengan lahan mereka maka mereka akan terus menggunakan varietas tersebut. Petani juga memilih jenis varietas berdasarkan rasa nasi. Biasanya untuk mayoritas petani lebih suka kepada jenis beras yang memiliki rasa pera.

Tingkat produksi padi sawah lahan pasang surut di Desa Pembengis memiliki jumlah produksi yang berkisar 3 ton/Ha. Namun tidak setiap musim tanam bisa mendapatkan jumlah produksi yang sama. Hal ini disebabkan oleh terjadinya pasang surut dadakan yang dapat menyebabkan terjadinya gagal panen. Seperti halnya yang terjadi pada pertengahan tahun tahun 2013 dimana sebagian petani mengalami gagal panen akibat tanaman padi terkena air pasang mendadak.

Tingkat Penerapan Teknologi Budidaya Padi Sawah Lahan Pasang Surut Penyiapan Lahan

Penyiapan lahan merupakan salah satu komponen yang penting dalam proses budidaya padi sawah lahan pasang surut. Dimana berdasarkan tipe luapannya di lokasi penelitian memiliki tipe luapan B yang hanya terluapi jika air pasang besar saja. Persiapan lahan dengan tipe luapan B ditata sebagai sawah tadah hujan atau surjan bertahap. Berdasarkan hasil penelitian maka tingkat penerapan teknologi penyiapan lahan budidaya padi sawah lahan pasang surut adalah sebagai berikut :

Tabel 3. Distribusi frekuensi dan Persentase Tingkat Penerapan Teknologi Penyiapan Lahan Budidaya Padi Sawah Lahan Pasang Surut di Desa Pembengis Kecamatan Bram Itam Kabupaten Tanjung Jabung Barat Tahun 2013

No	Tingkat Penerapan Teknologi	Frekuensi (Orang)	Persentase (%)
1.	Menerapkan	40	80
2.	Tidak menerapkan	10	20
Jumlah		50	100

Sumber : Hasil Olahan Data 2013

Disampaikan pada Seminar Nasional "Peranan Teknologi dan Kelembagaan Pertanian dalam Mewujudkan Pembangunan Pertanian yang Tangguh dan Berkelanjutan", November 2013

Tabel 3 menerangkan bahwa petani yang menerapkan teknologi penyiapan lahan pada budidaya padi sawah lahan pasang surut sebanyak 40 Orang atau sebesar 80 %. Hal ini sesuai dengan pernyataan dari responden yang diwawancarai saat penelitian dengan bantuan kuesioner. Mereka mengatakan bahwa dalam melakukan persiapan lahan mereka biasanya membuat saluran tertier atau yang biasanya dikenal dengan saluran cacing dan mereka juga membuat drainase keliling pada lahan sawah mereka.

Varietas

Varietas padi merupakan salah satu komponen yang juga sangat penting dalam melakukan budidaya padi sawah lahan pasang surut. Varietas yang unggul secara tidak langsung dapat meningkatkan pendapatan petani. Berikut distribusi dan frekuensi penggunaan varietas dalam budidaya padi sawah lahan pasang surut.

Pada Tabel 4 memperlihatkan bahwa sebanyak 8 responden atau 16 persen responden menggunakan varietas unggul yang dikeluarkan oleh pemerintah seperti Batanghari. Sedangkan 84 persen atau 42 responden tidak atau jarang menggunakan varietas unggul yang dikeluarkan oleh pemerintah. Mereka memilih menggunakan varietas lokal atau disebut juga varietas unggul lokal seperti Bendera dan Karya. Berdasarkan hasil penelitian petani responden juga memilih varietas unggul lokal karena tahan terhadap genangan air pasang surut dan juga dapat menekan biaya pemupukan. Selain itu alasan memilih varietas juga berdasarkan pada rasa nasi, kebanyakan masyarakat atau petani disana menyukai jenis nasi yang pera.

Tabel 4. Distribusi frekuensi dan Persentase Tingkat Penerapan Teknologi Penggunaan Varietas dalam Budidaya Padi Sawah Lahan Pasang Surut di Desa Pembengis Kecamatan Bram Itam Kabupaten Tanjung Jabung Barat Tahun 2013

No	Tingkat Penerapan Teknologi	Frekuensi (Orang)	Persentase (%)
1.	Menerapkan	8	16
2.	Tidak menerapkan	42	84
Jumlah		50	100

Sumber : Hasil Olahan Data 2013

Pengelolaan Air

Pengelolaan tata air sangat penting diperhatikan dalam proses budidaya padi sawah lahan pasang surut. Pengelolaan tata air bertujuan untuk mengendalikan kedalaman air pada petakan lahan sawah dan sekaligus mempercepat proses pencucian bahan beracun. Berikut distribusi dan frekuensi hasil penelitian pengelolaan air dalam budidaya padi sawah lahan pasang surut.

Tabel 5 menerangkan bahwa sebanyak 39 petani responden atau 78 persen petani responden mereka melakukan pengelolaan air dalam budidaya padi sawah lahan pasang surut. Petani responden membuat saluran tata air dengan sistem aliran satu arah dan membuat dua saluran yaitu saluran masuk dan saluran keluar yang dilengkapi dengan dua pintu. Selain itu, petani responden juga membuat

Disampaikan pada Seminar Nasional "Peranan Teknologi dan Kelembagaan Pertanian dalam Mewujudkan Pembangunan Pertanian yang Tangguh dan Berkelanjutan", November 2013

tanggul penahan air, hal ini dilakukan agar saat air pasang air tidak meluapi lahan sawah mereka.

Tabel 5. Distribusi frekuensi dan Persentase Tingkat Penerapan Teknologi Pengelolaan Air dalam Budidaya Padi Sawah Lahan Pasang Surut di Desa Pembengis Kecamatan Bram Itam Kabupaten Tanjung Jabung Barat Tahun 2013

No	Tingkat Penerapan Teknologi	Frekuensi (Orang)	Persentase (%)
1.	Menerapkan	39	78
2.	Tidak menerapkan	11	22
Jumlah		50	100

Sumber : Hasil Olahan Data 2013

Penanaman

Proses penanaman pada budidaya padi sawah lahan pasang surut dapat dilakukan apabila persiapan penataan lahan telah selesai. Secara umum penanaman padi sawah lahan pasang surut dilakukan dengan dua cara yaitu menanam benih langsung dan dengan cara semai. Berikut distribusi dan frekuensi penerapan teknologi dari komponen penanaman pada budidaya padi sawah lahan pasang surut :

Tabel 6. Distribusi frekuensi dan Persentase Tingkat Penerapan Teknologi Penanaman pada Budidaya Padi Sawah Lahan Pasang Surut di Desa Pembengis Kecamatan Bram Itam Kabupaten Tanjung Jabung Barat Tahun 2013

No	Tingkat Penerapan Teknologi	Frekuensi (Orang)	Persentase (%)
1.	Menerapkan	14	28
	a. menanam benih langsung di petakan		
	b. menanam benih secara langsung di lahan yang dibuat lubang dengan tugal		
	c. disemaikan terlebih dahulu	23	46
2.	Tidak menerapkan	0	0
Jumlah		50	100

Sumber : Hasil Olahan Data 2013

Berdasarkan Tabel 6 sebanyak 14 responden atau 28 persen mereka melakukan proses penanaman dengan cara menanam benih langsung dipetakan dan 13 responden atau 26 persen mereka menanam benih secara langsung di lahan yang dibuat lubang dengan tugal. sedangkan 23 responden atau 46 persen Petani responden melakukan penanaman dengan cara disemai terlebih dahulu dan saat penanaman petani membuat jarak tanam padi 20 x 25 cm dan 25 x 25 cm.

Disampaikan pada Seminar Nasional "Peranan Teknologi dan Kelembagaan Pertanian dalam Mewujudkan Pembangunan Pertanian yang Tangguh dan Berkelanjutan", November 2013

Pemupukan

Pemupukan merupakan salah satu komponen penting dalam melakukan proses budidaya usahatani padi sawah lahan pasang surut. Jenis pupuk yang dianjurkan pada lahan pasang surut antara lain Urea, SP-36, ME-17, CU dan Zn. Di daerah penelitian hanya sedikit petani responden yang menggunakan pupuk dalam proses budidaya. Adapun jenis pupuk yang petani responden gunakan antara lain Urea, SP-36 Cu dan pupuk organik. Berikut distribusi dan frekuensi petani dalam penerapan teknologi pemupukan pada budidaya padi sawah lahan pasang surut :

Tabel 7. Distribusi frekuensi dan Persentase Tingkat Penerapan Teknologi Pemupukan pada Budidaya Padi Sawah Lahan Pasang Surut di Desa Pembengis Kecamatan Bram Itam Kabupaten Tanjung Jabung Barat Tahun 2013

No	Tingkat Penerapan Teknologi	Frekuensi (Orang)	Persentase (%)
1.	Menerapkan	8	16
2.	Tidak Menerapkan	42	84
Jumlah		50	100

Sumber : Hasil Olahan Data 2013

Tabel 7 menunjukkan sebanyak 16 persen atau 8 petani responden melakukan pemupukan dalam budidaya padi sawah. Sedangkan 84 persen atau 42 petani responden tidak menerapkan atau tidak melakukan pemupukan dalam proses budidayanya. Hal ini disebabkan karena menurut para petani responden sangat sulit untuk mendapatkan pupuk.

Pengendalian Hama dan Penyakit

Hama dan penyakit atau organisme pengganggu tanaman (OPT) yang sering menyerang tanaman padi pada lahan pasang surut adalah tikus, wereng coklat, pengerek batang, dan blas. Berikut distribusi dan frekuensi petani dalam penerapan teknologi pengendalian hama dan penyakit pada budidaya padi sawah lahan pasang surut.

Tabel 8. Distribusi frekuensi dan Persentase Tingkat Penerapan Teknologi Pengendalian Hama dan Penyakit pada Budidaya Padi Sawah Lahan Pasang Surut di Desa Pembengis Kecamatan Bram Itam Kabupaten Tanjung Jabung Barat Tahun 2013

No	Tingkat Penerapan Teknologi	Frekuensi (Orang)	Persentase (%)
1.	Menerapkan	41	82
2.	Tidak menerapkan	9	18
Jumlah		50	100

Sumber : Hasil Olahan Data 2013

Tabel 8 menunjukkan sebanyak 41 petani responden atau 82 persen menerapkan teknologi pengendalian hama dan penyakit pada budidaya padi sawah lahan pasang surut. Pengendalian hama tikus biasanya dilakukan petani responden dengan cara membuat perangkap yang diberi umpan berupa Disampaikan pada Seminar Nasional "Peranan Teknologi dan Kelembagaan Pertanian dalam Mewujudkan Pembangunan Pertanian yang Tangguh dan Berkelanjutan", November 2013

makanan yang disukai tikus. Sedangkan untuk pengendalian penyakit seperti blas, petani responden melakukan penyemprotan pestisida yang sesuai dengan takaran dan ajuran yang telah ditentukan.

Panen dan Pasca Panen

Panen merupakan proses akhir dalam budidaya padi sawah. Beberapa alat dapat digunakan dalam proses pemanenan diantaranya sabit dan ani-ani. Sedangkan untuk melakukan perontokan gabah digunakan alat perontok gabah seperti thresher dan power thresher. Adapun gabah hasil panen dapat dikeringkan dengan cara menjemur atau dengan alat pengering. Gabah dikeringkan hingga kadar air mencapai 18 persen. Pengemasan dan pengangkutan hasil dianjurkan menggunakan karung goni atau plastik yang baik, tidak bocor, bersih dan kuat serta bebas hama. Berikut distribusi dan frekuensi petani dalam penerapan teknologi panen dan pasca panen pada budidaya padi sawah lahan pasang surut.

Tabel 9. Distribusi frekuensi dan Persentase Tingkat Penerapan Teknologi Panen dan Pasca Panen pada Budidaya Padi Sawah Lahan Pasang Surut di Desa Pembengis Kecamatan Bram Itam Kabupaten Tanjung Jabung Barat Tahun 2013

No	Tingkat Penerapan Teknologi	Frekuensi (Orang)	Persentase (%)
1.	Menerapkan	41	82
2.	Tidak menerapkan	9	18
Jumlah		50	100

Sumber : Hasil Olahan Data 2013

Tabel 9 menunjukkan bahwa terdapat 41 petani responden atau 82 persen yang menerapkan proses panen dan pasca panen sesuai anjuran. Petani responden melakukan proses pemanenan dengan menggunakan alat panen berupa sabit dan ani-ani serta menggunakan thresher dan power thresher untuk merontokkan gabah. Petani melakukan pengeringan gabah dengan cara dijemur serta melakukan pengemasan dan pengangkutan menggunakan karung.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian di lapangan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut, bahwa pemanfaatan dan pengembangan lahan pasang surut oleh petani di daerah penelitian telah berusaha untuk melakukan budidayanya dengan cara mengikuti program pemerintah daerah untuk melakukan usahatani dua kali setahun GERTAK PADUKA (gerakan tanam padi dua kali setahun). Namun terkendala oleh keadaan air pasang yang terkadang datangnya tidak menentu, hal ini disebabkan karena keadaan tanggul yang kurang baik dan sedikit mengalami kerusakan. Penerapan teknologi dalam budidaya padi sawah lahan pasang surut dilokasi penelitian masih rendah. Dimana para petani responden dalam penelitian ini belum sepenuhnya mengikuti cara-cara yang telah dianjurkan oleh BPTP. Dari tujuh komponen teknologi yang telah dikeluarkan oleh BPTP belum ada keseluruhan komponen teknologi yang telah diterapkan oleh semua petani responden, seperti penggunaan pupuk dan varietas masih sangat rendah.

Disampaikan pada Seminar Nasional "Peranan Teknologi dan Kelembagaan Pertanian dalam Mewujudkan Pembangunan Pertanian yang Tangguh dan Berkelanjutan", November 2013

DAFTAR PUSTAKA

- Apriadenta, Kiki. 2010. Evaluasi Kesesuaian Lahan Pasang Surut Untuk Tanaman Kelapa Sawit dan karet Di Desa Trimulya Kabupaten Tanjung Jabung Barat. Fakultas Pertanian Universitas Jambi, Jambi.
- Badan Pusat Statistik 2012. Jambi dalam Angka Badan Pusat Statistik Jambi, Jambi
- 2012. Tanjung Jabung Barat dalam Angka Badan Pusat Statistik Jambi, Jambi
- Budidaya dan Analisa Usahatani Padi dan Jagung Pada Lahan Pasang Surut. 2002. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jambi, Jambi.
- Nazaruddin. Utomo, M. 2006. Bertanam Padi Sawah Tanpa Olah Tanah. Penebar Swadaya, Jakarta
- Noor, M. 1996. Padi Lahan Marjinal. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Notohadiprawiro, T. 1986. Tanah Estuarin, Watak Sifat, Kelakuan dan Kesuburannya. Ghalia Indonesia, Jakarta.
- Purwono dan Heni Purnamawati. 2007. Budidaya dan Jenis Tanaman Unggul. Penebar Swadaya, Jakarta
- Riduwan, Engkos, AK. 2008. Analisis Jalur (path analisis). Alfabeta Bandung.
- Sitorus. 2001. Pengembangan Sumberdaya Lahan Berkelanjutan Edisi kedua. Laboratorium Pengembangan Sumberdaya Lahan Jurusan Tanah Institut Pertanian Bogor, Bogor
- Yandianto. 2003. Bercocok Tanam Padi. M2S, Jakarta