

ADOPSI PETANI TERHADAP TEKNOLOGI PENGELOLAAN TANAMAN TERPADU DI DESA JEMBAYAN TENGAH KECAMATAN LOA KULU KABUPATEN KUTAI KARTANEGARA

(Farmers Adoption to Integrated Crop Management Technology in Jembayan Tengah Village Loa Kulu Subregency Kutai Kartanegara Regency)

MUHAMMAD ADITIA RIZKIE[△], NDAN IMANG^{△△}

Jurusan/Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Mulawarman.
Kampus Gunung Kelua, Jl. Pasir Balengkong, Samarinda, Kalimantan Timur, Indonesia. 75123.
Email: [△]aditia1655@gmail.com, ^{△△}Imangndan15@gmail.com

Manuskrip diterima: 6 Februari 2021. Revisi diterima: 22 April 2021.

ABSTRAK

Adopsi teknologi pertanian merupakan salah satu indikator keberhasilan kegiatan penyuluhan. Penelitian ini bertujuan menentukan tingkat adopsi petani padi sawah terhadap teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) dari aspek teknis dan non teknis. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober sampai Desember 2019, di Desa Jembayan Tengah, Kecamatan Loa Kulu, Kabupaten Kutai Kartanegara. Metode pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling*. Jumlah sampel adalah 38 petani padi sawah. Analisis data dilakukan dengan metode deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan tingkat adopsi petani padi sawah terhadap teknologi PPT dari aspek teknis termasuk kategori tinggi dengan skor rata-rata 120,29 dan dari aspek non teknis termasuk kategori tinggi dengan skor rata-rata 58,47. Secara umum, tingkat adopsi petani padi sawah terhadap teknologi PPT termasuk kategori tinggi dengan skor rata-rata 178,76.

Kata kunci: Adopsi, padi sawah, Pengelolaan Tanaman Terpadu, petani, teknologi.

ABSTRACT

Adoption of agricultural technology is one indicator of the success of extension activities. This study aimed to determine the level of adoption of wetland paddy farmers to Integrated Crop Management (ICM) technology from technical and non-technical aspects. This research was conducted from October to December 2019, in Jembayan Tengah Village, Loa Kulu Subregency, Kutai Kartanegara Regency. The sampling method used simple random sampling. The number of samples was 38 wetland paddy farmers. The data analysis was done by using descriptive method. The research results showed the level of adoption of wetland paddy farmers to ICM technology from the technical aspect in the high category with an average score of 120.29 and from the non-technical aspects in the high category with an average score of 58.47. In general, the adoption rate of wetland paddy farmers towards ICM technology is in the high category with an average score of 178.76.

Keywords: Adoption, wetland paddy, Integrated Crop Management, farmer, technology.

PENDAHULUAN

Komoditas tanaman pangan memiliki peran penting dalam pemenuhan kebutuhan pangan, pakan, dan industri dalam negeri yang cenderung meningkat setiap tahunnya seiring dengan pertambahan jumlah penduduk Indonesia. Berbagai upaya

dilakukan pemerintah Indonesia untuk dapat memenuhi kebutuhan pangan nasional antara lain beras (Ratmini dan Herwenita, 2014).

Beras merupakan komoditas penting bagi bangsa Indonesia karena merupakan makanan pokok dan sumber karbohidrat bagi tubuh. Upaya diversifikasi pangan



masih belum mampu mengubah preferensi penduduk terhadap beras. Berkaitan dengan hal ini, dalam jangka panjang beras akan tetap menjadi makanan pokok penduduk Indonesia, sehingga kebijakan produksi beras akan tetap menjadi kebijakan inti dalam pembangunan pertanian. Seiring dengan perjalanan waktu hambatan dalam memenuhi produksi beras semakin berat (Tinubaya dkk., 2011). Hambatan yang dihadapi antara lain semakin tingginya tingkat pertumbuhan populasi hama, penyakit, ketersediaan lahan pertanian yang semakin sempit, dan sistem irigasi yang rusak. Hambatan ini dapat diminimalkan dengan teknologi di bidang pertanian.

Adopsi teknologi didefinisikan sebagai kegiatan penerapan teknologi hasil penelitian atau penemuan baru oleh para ilmuwan. Adopsi teknologi pertanian merupakan salah satu indikator keberhasilan kegiatan penyuluhan. Upaya pencapaian target Program Produksi Beras Nasional (P2BN) Departemen Pertanian melalui Badan Pengembangan dan Penelitian telah banyak mengeluarkan rekomendasi. Salah satunya Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT). Komponen PTT terdiri atas 13 indikator yaitu pengolahan lahan, varietas unggul baru, benih bermutu dan berlabel, penanaman bibit muda < 21 hari, pengaturan populasi tanam (jarak tanam), tanam 1-3 batang per rumpun, pengairan efektif dan efisien, pupuk organik, pemupukan berdasarkan status hara tanah dan kebutuhan tanaman, penyiangan menggunakan landak atau gasrok, panen tepat waktu, dan perontokan gabah segera mungkin. Selain dari 13 aspek teknis terdapat aspek non teknis yang juga mempengaruhi proses adopsi petani adalah luas lahan, tenaga kerja, penyuluh, dan kerumitan.

Provinsi Kalimantan Timur dengan luas 127.346,92 km² memiliki potensi lahan sawah (irigasi dan tadah hujan) seluas 57.078,78 ha. Kontribusi Provinsi Kalimantan Timur dalam mencukupi kebutuhan pangan nasional sudah mencapai 0,46% atau 253,818 ton pada tahun 2019 dan akan terus meningkat dari tahun ke tahun dikarenakan masih banyaknya potensi lahan sawah di Kalimantan Timur (Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia, 2019; BPS

Kalimantan Timur, 2018). Kabupaten Kutai Kartanegara yang merupakan lumbung padi terbesar di Kalimantan Timur dengan luas panen 46,68% dari total luas panen padi sawah di Kalimantan Timur sebesar 71,400 ha (BPS Kutai Kartanegara, 2018).

Loa Kulu adalah salah satu kecamatan di wilayah Kutai Kartanegara yang menjadi sentra pengembangan padi sawah. Secara administratif Kecamatan Loa Kulu terbagi 15 desa yakni Desa Jongkang, Sepakat, Sumber Sari, Jembayan Dalam, Jembayan Tengah, Jembayan, Lung Anai, Margahayu, Jonggon Desa, Jonggon Jaya, Rempanga, Loa Kulu Kota, Loh Sumber, Ponoragan, dan Sungai Payang. Pada umumnya petani di Kecamatan Loa Kulu merupakan petani padi sawah, dan tidak semua desa mempunyai potensi padi sawah, dengan luas tanam 6.807 ha dan luas panen 4.117 ha (BPS Kabupaten Kutai Kartanegara, 2018).

Jembayan Tengah adalah salah satu desa di Kecamatan Loa Kulu, Kabupaten Kutai Kartanegara yang memiliki luas lahan sawah 434,00 ha (lahan pasang surut 33,00 ha dan tadah hujan 391,00 ha). Rata-rata produktivitas padi pada tahun 2017 adalah 3,53 ton ha (BPS Kabupaten Kutai Kartanegara, 2018). Produktivitas padi yang rendah ini diduga karena masih adanya petani yang belum paham tentang PTT. Sistem irigasi di Desa Jembayan Tengah terancam hilang dikarenakan aliran air sudah mulai dangkal dikarenakan tertimbun lumpur dari tambang batubara yang terbawa oleh aliran air. Selain aspek teknis diduga terdapat faktor non teknis yang dihadapi oleh petani.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan di atas, maka yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah menentukan tingkat adopsi petani padi sawah terhadap teknologi PTT dari aspek teknis dan non teknis.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober hingga Desember 2019. Penelitian ini menggunakan metode survei dan dilaksanakan di Desa Jembayan Tengah, Kecamatan Loa Kulu, Kabupaten Kutai Kartanegara.

Pengambilan sampel untuk responden petani dilakukan dengan cara *simple random sampling*. Menurut Husein (2000), cara menentukan ukuran sampel menggunakan rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{N(d)^2 + 1}$$

keterangan:

n = jumlah sampel,

N = jumlah populasi,

d² = nilai presisi 15%.

Berdasarkan rumus di atas diketahui jumlah responden yang mewakili keseluruhan dari populasi adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{235}{238(0,15)^2 + 1} = \frac{235}{6,28} = 37,37$$

$$= 37 \text{ responden}$$

Terdapat beberapa unit (kelompok) sehingga jumlah sampel untuk tiap unit ditentukan secara proposional dengan rumus Prabayanti (2010) sebagai berikut:

$$ni = \frac{Ni}{N} \times n$$

keterangan:

ni = jumlah sampel,

Ni = jumlah populasi pada tiap strata,

n = jumlah sampel seluruhnya,

N = jumlah populasi seluruhnya.

Berdasarkan rumus tersebut diketahui jumlah sampel pada masing-masing kelompok tani sebagai berikut:

$$n = \frac{26}{235} \times 37 = 3,70 = 4$$

Berikut jumlah sampel masing-masing kelompok tani (Tabel 1). Terdapat 38 petani padi sawah sebagai responden di Desa Jembayan Tengah, Kecamatan Loa Kulu, Kabupaten Kutai Kartanegara.

Metode Analisis Data

Metode analisis data secara deskriptif digunakan dalam penelitian ini. Data yang telah dihimpun dalam penelitian menggunakan perhitungan skala Likert. Setiap pertanyaan pada kuisioner diberikan skor sesuai dengan pilihan jawaban responden. Pilihan A diberi skor 3, pilihan B diberi skor 2, dan pilihan C diberi skor 1 (Tabel 2).

Tingkat adopsi teknologi PTT dibagi menjadi tiga kategori yaitu tinggi, sedang, rendah. Menurut Suparman (1995), untuk

menghitung interval kelas dapat menggunakan perhitungan sebagai berikut:

$$C = \frac{Xn - Xi}{K}$$

Tabel 1. Jumlah anggota kelompok tani dan responden.

No.	Kelompok tani	Kelas kelompok tani	Jumlah anggota	Jumlah responden
1.	Hidup Baru	Pemula	26	4
2.	Harapan Tani	Lanjut	24	4
3.	Al-Hidayah Baru	Pemula	21	3
4.	Rapak Etam	Pemula	16	3
5.	Harapan Jaya	Pemula	31	5
6.	Jalan Rejeki	Pemula	30	5
7.	Tunas Harapan	Pemula	32	5
8.	Al-Hidayah	Pemula	30	5
9.	Karya Maju	Pemula	25	4
Jumlah			235	38

Sumber: Data sekunder (2019).

Tabel 2. Skor penilaian tingkat adopsi dari aspek teknis.

No.	Aspek teknis	Skor minimum	Skor maksimum
1.	Pengolahan tanah.	3	9
2.	Varietas unggul baru.	2	6
3.	Benih bermutu dan berlabel.	3	9
4.	Penanaman bibit mudah < 21 hari.	2	6
5.	Pengaturan populasi tanam.	3	9
6.	Tanam 1-3 batang per rumpun.	2	6
7.	Pengairan efektif dan efisien.	3	9
8.	Pupuk organik.	3	9
9.	Pemupukan berdasarkan status hara tanah dan kebutuhan tanaman.	9	27
10.	Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman (OPT).	8	24
11.	Penyiangan menggunakan landak atau gasrok.	2	6
12.	Panen tepat waktu.	3	9
13.	Perontokan gabah segera mungkin.	5	15
Jumlah		48	144

Sumber: Data primer diolah (2019).

keterangan:

C = interval kelas,

Xn = skor maksimum,

Xi = skor minimum,

K = jumlah kelas.

Interval tingkat adopsi teknologi PTT padi sawah dari aspek teknis adalah:

$$C = \frac{144 - 48}{3} = 32$$

Maka perhitungan penerapan tingkat adopsi teknologi PTT padi sawah dari aspek teknis dapat dilihat di Tabel 3.

Tabel 3. Kategori interval tingkat adopsi petani padi sawah terhadap Pengelolaan Tanaman Terpadu dari aspek teknis.

No.	Interval kelas	Tingkat adopsi
1.	48,00-80,00	Rendah
2.	80,01-112,00	Sedang
3.	112,01-144,00	Tinggi

Sumber: Data primer diolah (2019).

Skor minimum dan maksimum tingkat adopsi petani padi sawah terhadap PTT dari aspek non teknis dapat dilihat pada Tabel 4. Interval tingkat adopsi petani padi sawah terhadap teknologi PTT dari aspek non teknis adalah:

$$C = \frac{63 - 21}{3} = 14$$

Tingkat adopsi teknologi PTT padi sawah dari aspek non teknis dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 4. Skor tingkat adopsi petani padi sawah terhadap teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu dari aspek non teknis.

No.	Aspek non teknis	Skor minimum	Skor maksimum
1.	Luas lahan	5	15
2.	Tenaga kerja	7	21
3.	Penyuluh	4	12
4.	Kerumitan	5	15
Jumlah		21	63

Sumber: Data primer diolah (2019).

Interval tingkat adopsi teknologi PTT padi sawah dari aspek teknis dan non teknis:

$$C = \frac{207 - 69}{3} = 46$$

Adopsi teknologi PTT padi sawah dari aspek teknis dan non teknis dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 5. Kategori interval tingkat adopsi petani padi sawah terhadap teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu dari aspek non teknis.

No.	Interval kelas	Tingkat adopsi
1.	21,00-35,00	Rendah
2.	35,01-49,00	Sedang
3.	49,01-63,00	Tinggi

Sumber: Data primer diolah (2019).

Tabel 6. Kategori interval tingkat adopsi petani padi sawah terhadap teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu dari aspek teknis dan non teknis.

No.	Interval kelas	Tingkat adopsi
1.	69,00-115,00	Rendah
2.	115,01-161,00	Sedang
3.	161,01-207,00	Tinggi

Sumber: Data primer diolah (2019).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Teknologi PTT padi sawah merupakan suatu inovasi teknologi yang direkomendasikan Kementerian Pertanian untuk mendukung Program Upaya Khusus (UPSUS) melalui Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) untuk meningkatkan produksi dan produktivitas padi sawah di Indonesia. Salah satu BPTP yang ikut serta berperan dalam membangun swasembada pangan adalah BPTP Kalimantan Timur. Teknologi PTT padi sawah merupakan inovasi yang dimodifikasi berdasarkan prinsip spesifik lokasi, terpadu, sinergis, partisipasif, dinamis serta menjaga kelestarian lingkungan dengan tujuan meningkatkan produksi maupun produktivitas padi sawah dengan membangun teknologi.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui tingkat adopsi petani padi sawah terhadap teknologi PTT berdasarkan aspek teknis di Desa Jembayan Tengah termasuk dalam

kategori tinggi. Tingkat adopsi petani padi sawah terhadap teknologi PTT ditinjau dari aspek teknis non teknis dapat dilihat pada Tabel 7 dan 8.

Tabel 7. Skor dan kategori teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu dari aspek teknis di Desa Jembayan Tengah.

No.	Aspek teknis	Total skor	Skor rata-rata	Kategori
1.	Pengolahan tanah.	342	9,00	Tinggi
2.	Varietas unggul baru.	228	6,00	Tinggi
3.	Benih bermutu dan berlabel.	266	7,00	Sedang
4.	Penanaman bibit muda < 21 hari.	227	5,97	Tinggi
5.	Pengaturan populasi tanam.	220	5,78	Sedang
6.	Tanam 1-3 batang per rumpun.	197	5,18	Tinggi
7.	Pengairan efektif dan efisien.	237	6,23	Sedang
8.	Pupuk organik.	264	6,94	Sedang
9.	Pemupukan berdasarkan status hara tanah dan kebutuhan tanaman.	967	25,44	Tinggi
10.	Pengendalian OPT.	660	17,36	Sedang
11.	Penyiangan gulma menggunakan landak atau gasrok.	195	5,13	Tinggi
12.	Panen tepat waktu.	266	7,00	Sedang
13.	Perontokan gabah segera mungkin.	494	13,00	Tinggi
Jumlah		4.563	120,29	Tinggi

Sumber: Data primer diolah (2019).

Tabel 8. Skor dan kategori teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu dari aspek non teknis di Desa Jembayan Tengah.

No.	Aspek non teknis	Total skor	Skor rata-rata	Kategori
1	Luas lahan	549	14,44	Tinggi
2	Tenaga kerja	764	20,10	Tinggi
3	Penyuluh	414	10,89	Tinggi
4	Kerumitan	495	13,02	Tinggi
Jumlah		2.222	58,47	Tinggi

Sumber: Data primer diolah (2019).

Teknologi PTT padi sawah terdiri dari 13 komponen teknis di mana 6 komponen teknis menjadi komponen dasar dan 7 komponen teknis menjadi komponen pilihan berdasarkan petunjuk teknis lapangan BPTP

Kalimantan Timur. Terdiri dari pengolahan lahan, varietas unggul baru, benih bermutu dan berlabel, penanaman bibit muda < 21 hari, pengaturan populasi tanam (jarak tanam), tanam 1-3 batang per rumpun, pengairan efektif dan efisien, pupuk organik, pemupukan berdasarkan status hara tanah dan kebutuhan tanaman, penyiangan menggunakan landak atau gasrok, panen tepat waktu, dan perontokan gabah segera mungkin. Selain ke 13 komponen teknis teknologi PTT padi sawah terdapat faktor non teknis atau komponen non teknis yang mempengaruhi petani dalam menerapkan teknologi PTT antara lain luas lahan, tenaga kerja, penyuluh, dan kerumitan. Berikut ini akan diuraikan tingkat adopsi petani padi sawah terhadap teknologi PTT di Desa Jembayan Tengah, Kecamatan Loa Kulu, Kabupaten Kutai Kartanegara.

a. Pengolahan tanah

Para petani telah melakukan prosedur dan standar operasional dari penyuluh. Para petani mengolah lahan menggunakan *handtractor* di mana tahap pertama pembajakan dan tahap kedua penggaruan.

b. Varietas unggul baru

Rata-rata petani yang menjadi responden menggunakan varietas Cihayang, IR-64, dan Inparia sesuai dengan anjuran PPL, kondisi lahan, dan jenis hama serta virus.

c. Benih bermutu dan berlabel

Petani yang menjadi responden telah menggunakan benih bermutu dan berlabel yang diperoleh dari penangkar benih. Akan tetapi para petani tidak menggunakan larutan ZA 20-30 g l⁻¹ dan larutan garam pada saat proses perendaman benih yang dilakukan selama 24 jam. Menurut petani, karena hasil perendaman benih tidak ada bedanya dengan perendaman menggunakan air biasa dan akan menambah biaya yang dikeluarkan.

d. Penanaman bibit mudah (< 21 hari)

Petani yang menjadi responden telah melakukan penanaman bibit mudah < 21 hari dan bibit ditanam di hari yang sama sesuai dengan anjuran PPL. Akan tetapi terdapat 1 responden yang menyatakan bahwa dia terkadang tidak menanam langsung dikarenakan tidak adanya tenaga kerja yang membantunya.

e. Pengaturan populasi tanam

Hanya 6 responden yang telah menggunakan sistem jajar legowo sesuai anjuran PPL. Sedangkan 6 responden menggunakan sistem konvensional dan 26 responden masih menggunakan sistem tugal. Hal ini dikarenakan kurangnya bukti nyata dan pernah terjadi kegagalan pada saat percobaan menggunakan sistem jajar legowo di lokasi. Hal tersebut menyebabkan petani ragu akan menggunakan sistem jajar legowo.

f. Tanam 1-3 batang per rumpun

Tanam 1-3 batang per rumpun bertujuan untuk mengurangi persaingan bibit dalam mendapatkan unsur hara. Rumpun yang rusak dan bibit mati diganti dengan melakukan penyulaman paling lambat 14 hari setelah tanam. Terdapat 10 responden yang menanam lebih dari 3 batang per rumpun dikarenakan limbah berupa lumpur pabrik batubara yang ikut terbawa oleh aliran air mengendap di lahan sawah sehingga anakan padi tidak tumbuh subur.

g. Pengairan efektif dan efisien

Responden masih menggunakan sistem tadah hujan dan melakukan pengairan secara berganti. Responden menyadari dan mengetahui sistem pengairan yang baik dan optimal adalah mengatur air sesuai dengan kebutuhan tanaman. Akan tetapi terdapat 3 responden yang mengatakan bahwa pengairan yang baik dan optimal adalah mengatur air berdasarkan ketersediaan air. Responden tidak bisa menerapkan pengairan dengan irigasi dikarenakan hanya mendapat air dari hujan dan parit yang terhubung ke sungai dan sekarang parit tersebut mulai tertimbun oleh lumpur batu bara yang terbawa saat hujan turun.

h. Pupuk organik

Sebanyak 29 responden tidak menggunakan pupuk organik secara terus menerus karena biaya produksi menjadi tinggi. Sedangkan 3 responden tidak menggunakan pupuk organik karena tanah sawah masih subur dan 6 responden telah menerapkan penggunaan pupuk organik sesuai anjuran PPL. Jenis pupuk organik yang digunakan oleh petani berupa green tonik. Petani juga menggunakan pupuk kimia berupa Urea, SP 36, TSP, KCl, dan Phonska.

i. Pemupukan berdasarkan status hara tanah dan kebutuhan tanaman

Pemupukan berdasarkan status hara tanah dan kebutuhan tanaman dianjurkan PPL. Akan tetapi petani terkadang tidak menggunakan pupuk NPK sesuai anjuran PPL dan melakukan 2 kali pemupukan berdasarkan kemampuan ekonominya.

j. Pengendalian OPT

Responden tidak sepenuhnya menerapkan pengendalian OPT dengan pendekatan PHT. Petani masih menggunakan pestisida karena lebih praktis dan terbukti lebih baik daripada menggunakan musuh alami dan alat. Pengendalian OPT dilakukan para petani \leq 7 hari sekali dengan waktu pengendalian di pagi hari. Terdapat 10 petani yang melakukan pengendalian di sore hari dengan alasan bahwa jika penyemprotan pestisida dilakukan pagi hari, pestisida akan jatuh ke tanah karena masih adanya embun pada padi dan hama akan lebih aktif saat malam hari.

k. Penyiangan gulma menggunakan landak atau gasrok

Sebagian responden telah melakukan penyiangan gulma saat 14-35 hari setelah tanam. Terdapat 24 responden yang menggunakan herbisida untuk mengendalikan gulma. Sementara 4 responden melakukan penyiangan gulma tidak tentu dengan alasan ketika gulma sudah banyak barulah diberantas dengan menggunakan herbisida.

l. Panen tepat waktu

Responden telah melakukan pemanenan tepat waktu pada saat 90-95% gabah telah berisi dan menguning, malai berumur 30-35 hari setelah berbunga. Kadangkala responden tidak bisa memanen tepat waktu seperti saat terjadi hujan berkepanjangan yang menyebabkan banjir dan pada saat kekurangan tenaga kerja yang menyebabkan pemanenan lebih lama. Responden menggunakan sabit sebagai alat panen dan para petani menggunakan sistem ceblokan saat melakukan panen.

m. Perontokan gabah segera mungkin

Responden telah menerapkan perontokan gabah sesegera mungkin sesuai anjuran PPL. Mulai dari perontokan gabah yang dilakukan 1-2 hari setelah panen dan mengubah gabah menjadi beras dengan menggunakan alat

penggiling padi. Penjualan hasil produksi para petani kepada tengkulak.

n. Lahan pertanian

Responden memiliki luas lahan rata-rata 1 ha. Responden hanya menggunakan lahannya untuk menanam padi sawah. Responden menerapkan hampir semua indikator teknis di lahan petani.

o. Tenaga kerja

Responden menggunakan tenaga kerja dari luar dan dalam keluarga. Tenaga kerja yang dipekerjakan oleh petani hampir semuanya memahami anjuran PPL dalam PTT. Namun para pekerja hanya melakukan pekerjaan sesuai intruksi dari petani yang mempekerjakan mereka. Dengan adanya bantuan tenaga kerja, para petani dapat menghemat waktu pengolahan tanah, penanaman, dan pemanenan. Sistem pengupahan menggunakan sistem borongan namun terkadang juga menggunakan sistem upah harian.

p. Penyuluh

Penyuluh tidak terlalu sering berintraksi dengan petani dan frekuensi penyuluhan 2 kali dalam 1 bulan. Terdapat 8 responden yang menyatakan bahwa penyuluh hanya melakukan penyuluhan dengan frekuensi 1 kali dalam 1 bulan. Akan tetapi ketika penyuluh dihubungi oleh petani untuk membantu masalah di lapangan, penyuluh langsung bertindak dan memberikan solusi terhadap masalah yang dihadapi oleh petani. Hal yang menyebabkan penyuluh tidak terlalu sering berintraksi dengan petani karena penyuluh tidak hanya bertugas di Desa Jembayan Tengah saja. Menurut responden, penyuluh telah memberi informasi terkait PTT sesuai dengan pedoman.

q. Kerumitan

Menurut responden, teknologi PTT mudah diterapkan, hanya terdapat beberapa indikator yang memang tidak bisa diterapkan di lokasi dan tidak bisa diterapkan secara maksimal seperti indikator pengairan efektif dan efisien, tanam 1-3 batang per rumpun, dan pengaturan populasi tanam.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Tingkat adopsi petani padi sawah terhadap teknologi PTT dari aspek teknis dan non teknis termasuk dalam kategori tinggi dengan total skor 178,76.
2. Tingkat adopsi teknologi PTT dari aspek teknis yang belum sesuai anjuran dan pedoman BPTP dan termasuk kategori sedang yaitu benih bermutu dan berlabel, pengaturan populasi tanam, pengairan efektif dan efisien, pupuk organik, pengendalian OPT, dan panen tepat waktu.
3. Tingkat adopsi teknologi PTT dari aspek non teknis terkait luas lahan, penyuluh, dan kerumitan tergolong kategori tinggi.

Saran

Saran yang dapat diberikan antara lain:

1. Pemerintah setempat membuat kolam endapan lumpur di daerah pertambangan terutama di daerah aliran air di Desa Jembayan Tengah. Para petani hanya mengandalkan air dari parit-parit kecil yang terhubung ke jalur pembuangan air tambang batu bara. Parit-parit tersebut mulai tertimbun oleh lumpur yang dihasilkan oleh pabrik batu bara.
2. PPL memberikan arahan dan pemahaman terkait dengan teknologi PTT terutama tentang penyiangan gulma, pupuk organik, tanam 1-3 batang per rumpun, dan jarak tanam. Memastikan ketua kelompok tani memberikan informasi kepada anggota taninya pada saat PPL melakukan kegiatan penyuluhan dan pertemuan antara kelompok agar terhindar dari persepsi buruk.
3. Petani agar lebih berpartisipasi dalam mengikuti kegiatan atau program penyuluhan baik dari PPL ataupun dari instansi terkait. Perlu dilakukan pertemuan antara penyuluh dan petani untuk berdiskusi terkait teknologi PTT yang belum dipahami, menjalin hubungan antara penyuluh dan petani, serta menjaga kesinambungan kegiatan penyuluhan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada Dr. Mariyah, S.P., M.Si. yang telah memberikan bantuan dan saran sehingga penelitian dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia. 2019. Indonesia dalam Angka 2019. BPS Indonesia, Jakarta.
- BPS Kalimantan Timur. 2018. Kalimantan Timur dalam Angka 2018. BPS Kalimantan Timur, Samarinda.
- BPS Kutai Kartanegara. 2018. Kutai Kartanegara dalam Angka 2018. BPS Kutai Kartanegara, Tenggarong.
- Husein U. 2000. Riset Pemasaran dan Penilaian Konsumen. Gramedia Pustaka, Jakarta.
- Prabayanti H. 2010. Faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi biopestisida oleh petani di Kecamatan Mojogedang Kabupaten Karanganyar. Skripsi. Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Ratmini S, Herwenita. 2014. Peningkatan pendapatan petani melalui pendekatan PTT di Lahan Lebak Kabupaten Ogan Ilir Sumatra Selatan. Jurnal Peneliti Universitas Jambi 16(1): 45-52.
- Suparman. 1995. Statistik Sosial. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Tinubaya LE, Priyono BS, Rasyid W. 2011. Analisis komparasi usahatani padi sawah sistem tanam Sri dan konvensional di Desa Bukit Peninjauan I Kecamatan Sukaraja Kabupaten Seluma. ISSN: 1412-8837.