

Available online at www.jurnal.abulyatama.ac.id/abdimas
ISSN 2474-1845 (Online)

Jurnal Abdimas UNAYA

(Jurnal Pengabdian kepada masyarakat)



Pembinaan Usahatani Padi Sawah Tadah Hujan Desa Ambaroh, Kecamatan Jaya, Kabupaten Aceh Jaya

Syarifuddin¹, Irwan Safwadi¹, Sulaiman¹, Isthafan Najmi¹, Saifuddin²

¹Fakultas Ekonomi, Universitas Abulyatama, Aceh Besar, 23372, Indonesia.

²Fakultas Pertanian, Universitas Abulyatama, Aceh Besar, 23372, Indonesia.

*Email korespondensi: saifuddin@abulyatama.ac.id

Diterima: 05 Januari 2023; Disetujui 15 Maret 2023; Dipublikasi 31 Maret 2023

Abstract: *This community service aims to develop rainfed lowland rice farming, Lambaroh Village, Jaya District, Aceh Jaya Regency. Because most of the farmers in this area are working on rain-fed farming. So it is necessary to develop this farming. This activity starts from the provision of facilities and infrastructure, implementation, maintenance, to production. The duration of the implementation of this activity, Lam Baroh Village, Jaya District, Jaya Regency, for several days. As a result of this activity, the population has been able to cultivate rainfed rice properly and perfectly, and the rice production is satisfactory and can meet the needs of the family.*

Keywords: *Development, Paddy Rice, Rainfed*

Abstrak: Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk melakukan pembinaan Usahatani padi sawah tadah hujan, Desa Lambaroh, Kecamatan Jaya, Kabupaten Aceh Jaya. Karena sebahagian besar petani di daerah ini, mengusahakan usahatani tadah hujan. Maka perlu dilakukan pembinaan usahatani ini. Kegiatan ini dimulai dari penyediaan sarana dan prasana, pelaksanaan, pemeliharaan, sampai produksi. Lamanya pelaksanaan kegiatan ini, Desa Lam baroh, Kecamatan Jaya, Kabupaten Jaya, selama beberapa hari. Hasil dari kegiatan ini penduduk sudah mampu melakukan penanam bibit padi sawah tadah hujan dengan baik dan sempurna, dan produksi padinya memuaskan dan dapat memenuhi kebutuhan keluarga.

Kata kunci: *Pembinaan, Padi Sawah, Tadah Hujan*

Sawah tadah hujan adalah jenis sawah kebutuhan perairannya sangat bergantung pada hujan, tanpa ada bangunan irigasi permanen. Penanaman padi akan dimulai ketika memasuki musim penghujan. Areal tadah hujan merupakan penghasil padi kedua setelah areal sawah irigasi. Namun ada beberapa masalah yang menonjol pada areal tersebut yakni hasil masih rendah disebabkan pasokan air hujan yang sulit diperkirakan. Selain itu kesuburan

dan keasaman, tanah rendah, sifat fisik tanah kompak, permasalahan tersebut menjadi masalah dalam produksi padi sawah tadah hujan. Ekosistem padi sawah tadah hujan cukup berbeda dengan ekosistem padi sawah irigasi, dimana pada awal musim hujan padi ditanam, menjelang kemarau masih ada air, dapat ditanam palawija atau sayuran karena penanamannya bergantung pada musim hujan. Potensi sawah tadah hujan di Privinsi Aceh cukup

luas yang tersebar diseluruh daerah kabupaten. Areal yang cukup signifikan untuk menunjang peningkatan produksi padi, sehingga dibutuhkan strategi, untuk dapat memperbaiki hasil dan produktivitas areal sawah tadah hujan. Strategi itu dapat kita lakukan melalui pendekatan metode atau cara Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Padi sawah tadah hujan, didalamnya terdapat komponen-komponen teknologi yang terintegrasi, sehingga mampu meningkatkan padi dan produktivitas padi.

KAJIAN PUSTAKA

Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT)

Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) adalah pendekatan dalam upaya mengelola lahan, air, tanaman, PTT dan iklim secara terpadu/menyeluruh/holistik dan dapat diterapkan secara berkelanjutan. PTT dapat diilustrasikan sebagai sistem pengelolaan yang menggabungkan berbagai sub sistem pengelolaan, seperti subsistem pengelolaan unsur hara, tanaman, konservasi tanah dan air, bahan organik dan organisme tanah, tanaman (benih, varietas, bibit, populasi tanaman dan jarak tanaman), pengendalian hama dan penyakit dan gangguan tanaman, dan sumber daya manusia. PTT adalah cara untuk mempertahankan atau meningkatkan hasil dan produktivitas padi secara berkelanjutan dan efisiensi, produksi dengan memperhatikan sumber daya, dan kemampuan petani. PTT menekankan pada prinsip keterlibatan petani secara aktif dalam memilih dan menguji teknologi yang sesuai dengan kondisi setempat dan kemampuan petani melalui proses pembelajaran dalam bentuk kondisi lapangan. Pendekatan PTT disadari oleh : (1) Kajian akan kebutuhan dan aspirasi

petani setempat (2) Perlunya memadukan pengelolaan tanaman, lahan, air dan hama pengganggu sesuai dengan kemauan dan kemampuan petani, (3) kesesuaian, interaksi dan keserasian antar komponen teknologi, dan (4) sistem budidaya yang dinamis sesuai dengan perkembangan teknologi dan kemampuan petani (Puslitbang Tanaman Pangan. 2006).

Penggunaan Tanaman varietas unggul secara bergantian dapat berguna memutus siklus hidup hama dan penyakit. (BB2TP. 2008). Contoh Varietas Unggul Mekongga, Chiherang, Ciliwung. Varietas Unggul Baru adalah varietas yang telah dilepas oleh pemerintah yang mempunyai kelebihan dan potensi hasil dan atau sifat-sifat unggul lainnya. Varietas unggul dapat berupa hasil dan produktivitas yang tinggi. Penggunaan benih unggul dapat menaikkan daya hasil 15 % dibandingkan dengan penggunaan benih yang tidak unggul dan tidak bersertifikat (Santoso, 2005 dalam David Fahmi, 2008).

Menurut Suriadikarta dan Simanungkalit (2006), Pupuk organik berfungsi untuk menambat hara tertentu atau memfasilitasi tersedianya hara dalam tanah bagi tanaman. Hasil penelitian (Irawan dan Pratiwi, 2016) menunjukkan bahwa aplikasi pupuk organik pada usahatani padi sawah dan padi ladang dapat menghemat penggunaan pupuk anorganik N, P, dan K sebesar 50% dan meningkatkan pendapatan petani padi. Menurut Kasniari dan Supadma (2007) bahwa teknologi di bidang pemupukan merupakan salah satu faktor penentu di dalam upaya meningkatkan produksi dan produktivitas pangan.

Pemberian Bahan Organik

Bahan organik berupa sisa tanam, jerami,

kotoran hewan, pupuk hijau dan kompos (humus) merupakan unsur utama pupuk organik yang dapat berbentuk padat atau cair. Bahan organik bermanfaat untuk memperbaiki kesuburan fisik kimia, dan biologis tanah. Oleh karena itu jerami perlu dikembalikan ke lahan sawah dengan cara dibenam atau diolah menjadi kompos atau dijadikan pakan ternak yang kotorannya diproses menjadi pupuk kandang.

Menurut hasil penelitian Pada tanaman padi sebagian hara K dari pupuk dapat digantikan oleh jerami padi yang dikembalikan sebagai pupuk organik. Kadar K dalam jerami umumnya sekitar 1% sehingga dalam 5 ton jerami terdapat 50 kg setara K dengan pemupukan 50 kg KCL/ha, selain mengandung unsur K, jerami juga mengandung unsur hara lain seperti N,P, Ca, Mg dan unsur hara mikro, hormon pengatur tumbuh serta asam-asam organik yang sangat berguna bagi tanaman. Penambahan jerami dan bahan organik lain dapat memperbaiki sifat fisik dan biologi tanah yang secara tidak langsung dapat meningkatkan dan mengefesiesikan unsur hara bagi tanaman. (Balai Penelitian Tanah. 2012). Persyaratan teknis pupuk organik mengacu kepada Permentan No 02/2006, kecuali diproduksi untuk keperluan sendiri. Takaran pupuk organik dan pupuk an-organik mengacu pada Permentan No.40/2007 tentang pemupukan spesifik lokasi. (Litbang Pertanian. 2009).

Namun ada beberapa masalah yang menonjol pada areal tersebut yakni hasil masih rendah disebabkan pasokan air hujan yang sulit diperkirakan. Selain itu kesuburan dan keasaman, tanah rendah, sifat fisik tanah kompak, permasalahan tersebut menjadi masalah dalam produksi padi sawah tadah hujan. Ekosistem padi sawah tadah hujan cukup

berbeda dengan ekosistem padi sawah irigasi, dimana pada awal musim hujan padi ditanam, menjelang kemarau masih ada air, dapat ditanam palawija atau sayuran karena penanamannya bergantung pada musim hujan. Potensi sawah tadah hujan di Provinsi Aceh cukup luas yang tersebar diseluruh daerah kabupaten. Areal yang cukup signifikan untuk menunjang peningkatan produksi padi, sehingga dibutuhkan strategi ,untuk dapat memperbaiki hasil dan produktivitas areal sawah tadah hujan. Strategi itu dapat kita lakukan melalui pendekatan metode atau cara Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Padi sawah tadah hujan, didalamnya terdapat komponen-komponen teknologi yang terintegrasi, sehingga mampu meningkatkan padi dan produktivitas padi.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan Pengabdian dilakukan di Desa Lambaroh, Kecamatan Jaya, Kabupaten Aceh Jaya. Pengabdian ini berupa penyuluhan, dan diskusi dengan para petani tentang sistem dan cara budidaya tanaman padi yang baik dan sempurna. Evaluasi dilaksanakan dalam tiga tahap yaitu evaluasi awal, evaluasi proses dan evaluasi akhir atas kegiatan yang dilaksanakan.

Evaluasi pertama dilaksanakan dengan metode diskusi dan tanya jawab dengan ketua kelompok tani yang hadir dalam kegiatan penyuluhan ini untuk mengetahui permasalahan utama pada bidang budidaya padi sawah tadah hujan yang sering terjadi di wilayah ini dan sekitarnya, sehingga dapat menjadi informasi awal untuk menentukan solusi dan jalan keluar untuk memecahkan beberapa masalah .

Kegiatan penyuluhan dan diskusi dengan anggota kelompok tani serta pengisian daftar

pertanyaan oleh anggota kelompok tani sebelum penyuluhan dan setelah penyuluhan, sehingga dapat diketahui sejauh mana pengetahuan petani tentang budidaya padi sawah tadah hujan yang baik. Peserta penyuluhan lebih kurang 35 orang petani yang berasal dari berbagai kelompok tani.

Penggunaan Varietas Unggul

Menggunakan VUB (Varietas Unggul Baru) yang mampu beradaptasi dengan lingkungan untuk menjamin pertumbuhan dan produksi tanaman padi sawah tadah hujan yang baik, hasil dan produktivitas yang tinggi serta kualitas baik serta rasa nasi yang pulen, enak serta diterima pasar. Varietas yang digunakan biasanya IR 36 atau IR 42 dan lain- lain.

Bibit Bermutu dan Sehat

Benih bermutu adalah benih dengan tingkat kemurnian, daya tumbuh yang baik dan hasil yang tinggi. Umumnya benih bermutu yang baik, dapat diperoleh dari benih yang berlabel yang sudah lulus proses sertifikasi. Benih bermutu akan menghasilkan benih yang sehat dengan akar yang banyak dan produktivitas yang tinggi (Litbang Pertanian. 2009) Mutu benih padi inbrida dapat diuji dengan teknik pengapungan, dengan menggunakan larutan garam 2-3 % atau larutan pupuk ZA 20-30 g/liter air. Benih yang tenggelam yang dipakai dan benih yang terbung dan dibuang. Mutu benih hibrida diuji dengan uji daya kecambahnya. Keuntungan menggunakan benih bermutu: (1) benih tumbuh cepat dan serempak (2) Jika disemaikan akan menghasilkan bibit yang tegar dan sehat (3) Pada saat tanam pindah, bibit tumbuh cepat (4) Jumlah tanaman optimum, sehingga akan memberikan hasil yang tinggi. (BBP2TP. 2008), Kebutuhan benih, sekitar 40 – 50 kg per hektar.

Pengolahan Tanah

Pengolahan tanah dilakukan dengan cara pembuatan tanggul/pematang/galengan dan tanah dibuat datar atau merata. Tanah dibajak atau dicangkul beberapa kali sampai gembur sedalam 15 – 20 cm. Benamkan rumput-rumput sampai membusuk. Ratakan dengan garu/cangkul dan setiap 5 m dibuat saluran kecil untuk membuang air.

Pengelolaan Hara P dan K berdasarkan PUTS

Pemberian pupuk berimbang yaitu pemberian pupuk yang disesuaikan dengan kebutuhan hara tanaman dan ketersediaan hara di dalam tanah. (BB2TP.2009). Pemupukan P dan K disesuaikan dengan hasil analisis status hara tanah sawah dapat ditentukan langsung dilapangan dengan alat PUTS (Perangkat Uji Tanah Sawah). Prinsip kerja PUTS adalah mengukur hara P dan K yang terdapat dalam bentuk tersedia, secara semi kuantitatif dengan metode kolorimetri (pewarna). Pengukuran status P dan K tanah dikelompokkan menjadi 3 katagori yaitu rendah (R), sedang (S) dan tinggi (T). (Litbang Pertanian. 2009). PUTS atau perangkat uji tanah sawah adalah suatu alat yang terdiri dari cairan pengeksrak dan peralatan pendukung untuk analisis kadar hara tanah sawah, yang dapat digunakan di lapangan dengan cepat, mudah, murah dan akurat. PUTS ini dirancang untuk mengukur kadar N,P,k dan pH tanah. Penentuan kebutuhan hara N tanaman dibantu dengan Bagan Warna Daun (BWD) yang disertai petunjuk cara penggunaannya (Balai Penelitian Tanah.2012), Pupuk yang diberikan yaitu : Urea 400 – 200 kg/ha, TSP 100 – 200 kg/ha dan KCI 50 kg/ha atau sesuai dengan rekomendasi daerah setempat. TSP + KCI seluruhnya diberikan bersamaan waktu tanam. Urea (cara pemberian di

sebarakan pupuk urea tabur atau dibenamkan pupuk urea tablet) yaitu: 1/5 bagian diberikan bila tanaman berumur 15 hari. 2/5 bagian diberikan 1 minggu setelah penggenangan. 2/5 bagian diberikan 60 hari setelah penggenangan.

Pemberian Bahan Organik

Bahan organik berupa sisa tanam, jerami, kotoran hewan, pupuk hijau dan kompos (humus) merupakan unsur utama pupuk organik yang dapat berbentuk padat atau cair. Bahan organik bermanfaat untuk memperbaiki kesuburan fisik kimia, dan biologis tanah. Oleh karena itu jerami perlu dikembalikan ke lahan sawah dengan cara dibenam atau diolah menjadi kompos atau dijadikan pakan ternak yang kotorannya diproses menjadi pupuk kandang. Menurut hasil penelitian pada tanaman padi sebagian hara K dari pupuk dapat digantikan oleh jerami padi yang dikembalikan sebagai pupuk organik. Kadar K dalam jerami umumnya sekitar 1% sehingga dalam 5 ton jerami terdapat 50 kg setara K dengan pemupukan 50 kg KCL/ha, selain mengandung unsur K, jerami juga mengandung unsur hara lain seperti N,P, Ca, Mg dan unsur hara mikro, hormon pengatur tumbuh serta asam-asam organik yang sangat berguna bagi tanaman. Penambahan jerami dan bahan organik lain dapat memperbaiki sifat fisik dan biologi tanah yang secara tidak langsung dapat meningkatkan dan mengefesiensikan unsur hara bagi tanaman. (Balai Penelitian Tanah. 2012). Persyaratan teknis pupuk organik mengacu kepada Permentan No 02/2006, kecuali diproduksi untuk keperluan sendiri. Takaran pupuk organik dan pupuk an-organik mengacu pada Permentan No.40/2007 tentang pemupukan spesifik lokasi. (Litbang Pertanian. 2009).

Pemeliharaan

Menyiang, Menyiang dilakukan dengan menggemburkan tanah dan mencabut rumput-rumputan, Pelaksanaannya 15 hari dan 30 hari setelah tanam waktu masih kering. penyiang secara basah dilakukan pada 1 minggu dan 3 minggu setelah penggenangan.

Pengairan, Pada tahap permulaan yaitu 30 – 40 hari setelah tanam tidak diairi dan bila terdapat air menggenang segera dibuang ke luar petakan. Bila air sudah cukup maka setelah 30 – 40 hari petakan diairi atau digenangi terus menerus dan setiap 3 hari petakan dikeringkan selama 1 hari kemudian digenangi lagi. Bila air tidak cukup, peliharalah gogo rancah.

Pengendalian Gulma Terpadu

Pengendalian gulma dapat dilakukan dengan cara : (1) Pengolahan tanah secara sempurna : mengatur air dipetakan sawah, menggunakan benih padi bersertifikat, hanya menggunakan kompos sisa tanaman dan kompos pupuk kandang, menggunakan herbisida apabila intensitas gulma sudah tinggi. (2) Pengendalian gulma secara manual dengan menggunakan gasrok atau landak, karena ini sinergi dengan pengelolaan lainnya. (3) Pengendalian gulma secara manual hanya efektif dilakukan apabila kondisi air di petakan sawah mancak-mancak atau tanah jenuh air (BB2TP. 2008).

Pemberantasan hama/penyakit

Hama diberantas dengan menyemprotkan insektisida 2 cc/l air sebanyak 500 liter air/ha. Untuk penggerak batang diberantas dengan obat granular dengan cara menyebarkan obat ke dalam tanah.

Penyakit seperti cendawan, becak daun, busuk batang disemprot dengan fungisida 2 cc/l air sebanyak 500 liter larutan/ha. Petunjuk pemakaian obat hama, harap dibaca pada label/etiket kemasan. Penyemprotan dilakukan menurut intensitas serangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang dicapai dalam kegiatan ini 80 persen peserta sudah dapat melakukannya.

menanam padi sawah tadah hujan secara baik dan benar. Pelatihan ini sangat bermanfaat bagi peserta yang telah mulai menyiapkan areal persawahan, menyiapkan benih, penyemaian dan penanaman padi. Namun, hasil ini belum maksimal karena masih ada beberapa petani peserta yang belum mencapai hasil yang baik sebanyak 20%. Oleh karena itu perlu dilakukan pengabdian selanjutnya yang berkesinambungan agar tujuan dapat dicapai. Selain itu, pelatihan juga berdampak pada perubahan sikap, perilaku dan keterampilan peserta. Pelatihan terlaksana dengan efektif dan baik. Hal tersebut dibuktikan dengan tingginya partisipasi dan keaktifan peserta dalam mengikuti pelatihan dan pembinaan penanaman padi sawah tadah hujan ini. Produksi padi sawah yang diperoleh cukup memuaskan, hingga mencapai 4 – 5 ton per hektar. Hal ini dapat menambah pendapatan keluarga dan dapat dikonsumsi untuk keluarga petani.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kesimpulan dari kegiatan ini adalah :

1. Penduduk yang dibina sudah dapat melakukan proses penanaman usahatani padi sawah tadah hujan

dengan baik dan benar.

2. Kegiatan ini berjalan dengan lancar, karena penduduk yang dibimbing mendukungnya dengan baik dana dan fisik maupun tanamannya.

3. Kegiatan ini, mampu atau dapat menambah pengetahuan masyarakat yang dibina dalam proses penanaman usahatani padi sawah.

Saran

Melalui hasil pembinaan ini, diharapkan masyarakat, dapat menerapkan dan mengembangkan usahatani padi sawah dengan baik dengan baik, serta perlu dukungan berbagai pihak dan instansi yang terkait, agar produksi padi dapat meningkat dan menambah pendapatan keluarga petani.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambon Made, dkk.2013. Analisis Pendapatan dan Kelayakan Usahatani Padi Sawah di Subak Baturiti desa Balinggi kecamatan Balinggi kabupaten Parigi Ambon Made, dkk.2013. Analisis Pendapatan dan Kelayakan Usahatani Padi Sawah di Subak Baturiti desa Balinggi kecamatan Balinggi kabupaten Parigi Moutong.e-J. Agrotekbis 1 (2) : 166-172 :
- Badan Penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat (Puslitbangtanak).2004. Pengelolaan Air Pada Tanah Sawah. Balai Penelitian Tanah: Bogor
- Chania, Lady. 2017. Analisis Perbandingan Usahatani Padi Organik Dengan Padi Anorganik Di Nagari SArak Alahan Tigo Kecamatan Hiliran Gumanti Kabupaten Solok [SKRIPSI]. Universitas Andalas: Padang
- Dalimunthe, Arpan. 2012. Analisis Komparasi

- Usahatani Padi Sawah Sistem Irigasi Dengan Padi Sawah Tadah Hujan (Studi kasus : Desa Bakaran Batu dan Kelurahan Paluh Kemiri Kecamatan Lubuk Pakam Kabupaten Deli Serdang) [SKRIPSI]. Departemen Agribisnis. Universitas Sumatera Utara
- Darwis V dan N. Rozany. 2004. Aktivitas Dan Sumber Pendapatan Petani Miskin Berlahan Sempit Di Daerah Sawah Tadah Hujan Dataran Rendah (Kasus: Dua Desa Di Kabupaten Bojonegoro),
- Fahmi, David. 2008. Analisis Sikap Dan Kepuasan Petani Padi Varietas Unggul Di Kabupaten Kediri Jawa Timur. Skripsi , Program Program Studi Agribisnis. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Irawan dan E. Pratiwi, 2016. Pemanfaatan Pupuk Hayati Agrimeth Untuk Menghemat Penggunaan Pupuk Dan Meningkatkan Pendapatan Petani.
- Lailiyah, Nur, dkk. 2011. Analisis Produksi Padi Sawah (*Oryza sativa* L) Tadah Hujan Di Desa Leawai Kecamatan Seram Utara Timur Kobi. AGRILAN : Jurnal Agribisnis Kepulauan Volume 5 No. 2 (151165
- Matheus, dkk.2017. Analisis Pendapatan Usahatani Padi Varietas Ciherang dengan menggunakan Sistem Tanam Legowo Jajar 2:1 (Studi Kasus di Subak Sengempel, Desa Bongkasa, Kecamatan Abiansemal, Kabupaten Badung).E-Jurnal Agribisnis dan Agrowisata Vol. 6, No. 1 :
- Permadi, K., I. Nurhati, dan Y. Haryati. 2005. Penampilan Padi Gogorancah Varietas Singkil dan Ciherang Melalui Model Teknologi Pengelolaan Tanaman dan Sumberdaya Terpadu di Sawah Tadah Hujan. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Barat. Bandung
- Pribadi, Rifa. 2016. Analisis Usahatani Padi Ladang Dan Kontribusinya Terhadap Penyediaan Beras Di Kecamatan Gunung Tuleh Kabupaten Pasaman Barat [SKRIPSI]. Universitas Andalas: Padang
- Pirngadi, K dan A. Makarim.2006. Peningkatan Produktivitas Padi pada Lahan Sawah Tadah Hujan melalui Pengelolaan Tanaman Terpadu. Penelitian Pertanian Tanaman Pangan, 25 (2): 116-123.
- Subagyono, K., A. Dariah, E. Surmaini, dan U. Kurnia. 2001. Pengelolaan Air pada Tanah Sawah. Balai Penelitian Tanah. Badan Litbang Pertanian. Departemen Pertanian.