

PENGINTENSIFAN PETANI PADI SAWAH MELALUI USAHA MINAPADI SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN KESEJAHTERAAN MASYARAKAT DESA PULO RUNGKOM

INTENSIFICATION FARMERS THROUGH MINAPADI AS EFFORT TO INCREASE THE WELFARE OF PULO RUNGKOM VILLAGE COMMUNITUES

Maisun¹⁾, Sri Wahyuni^{2)*}, Lindawati¹⁾, Muthaharah¹⁾

¹Program Studi Manajemen, STIE Bumi Persada Lhokseumawe

²Program Studi Akuntansi, STIE Bumi Persada Lhokseumawe

*)Penulis Korespondensi: sriwahyuni@bumipersada.ac.id

ABSTRAK

Untuk menjaga agar produksi pertanian terus berlangsung dan dapat menciptakan peningkatan pendapatan petani padi sawah, maka perlu adanya penerapan teknologi pertanian melalui budidaya mina padi. Tujuan kegiatan pengabdian ini adalah untuk mengenalkan teknologi dibidang pertanian sehingga mampu meningkatkan pendapatan bagi masyarakat. Kegiatan dilakukan dengan metode pemberdayaan masyarakat desa dan metode pelaksanaan kegiatan. Sasaran dalam kegiatan ini adalah kelompok petani, kelompok pedagang, karang taruna dan Ibu PKK. Hasil yang diperoleh adalah terbentuknya kelompok usaha bersama dan peningkatan pendapatan para petani.

Kata Kunci: Budidaya, Mina Padi, Pendapatan, Pertanian, Teknologi

ABSTRACT

To keep agricultural production running and have the option to make an expansion in farmers income then there is needed aplying mina padi cultivation agricultural technology. The purpose for this activity is to acquaint technology agriculture to increase income the community. Activities are carried out using the village community empowerment methode and the activity implementation. The targets are farmers, traders, youth organization and representatives of PKK. The outcome acquired are the arrangement of joint business and increment the income of farmers.

Keywords: Agricultural, Cultivation, Income, Mina Padi, Technology,

PENDAHULUAN

Desa Pulo Rungkom berlokasi di Kecamatan Dewantara, Kabupaten Aceh Utara, Provinsi Aceh. Terdapat lima buah Dusun di desa tersebut, yaitu: Dusun Cot Baroh, Dusun Calok, Dusun Paya Tunong, Dusun Kubu Limeung, dan Dusun Damai. Secara topografi Desa Pulo Rungkom termasuk dalam kategori daerah dataran rendah, dataran rata dan sebagian areal berbukit dengan iklim tropis 2 musim. Berdasarkan tipologi, mata pencaharian penduduk di daerah dataran rendah adalah petani, pedagang, buruh, pegawai kantor, dan lain sebagainya, sehingga kontras dengan aktivitas yang dilakukan oleh masyarakat Desa Pulo Rungkom yang berjumlah 1.805 jiwa, yang mata penghidupan mayoritas penduduknya adalah petani padi sawah, pengrajin batu bata dan buruh bangunan.

Namun, nasib petani Desa Pulo Rungkom belum secerah andil yang telah diberikannya. Standar pendapatan yang didapat dari menanam padi acap kali rendah diumpamakan bertanam jenis hortikultura atau komoditas pertanian lainnya. Ditambah kondisi dimana dominasi tingkat pendidikan masyarakat yang umumnya hanya lulusan Sekolah Dasar (SD), bisa dipastikan rendahnya tingkat pengetahuan mereka, sehingga sulit rasanya untuk mengarahkan mereka atas keahlian yang lainnya, selain dari bertani padi sawah. Oleh karena itu, dibutuhkan cara agar produksi pertanian padi sawah tetap dapat berlangsung dan mampu menciptakan peningkatan pendapatan petani tersebut tanpa harus

merubah sistem dan keahlian yang sudah terbentuk sebelumnya.

Gambar 1

Petani Panen Hasil Padi



Bila melihat potensi desa dari sumber daya alam yang mayoritas dikelilingi oleh lahan tadah hujan (sawah) serta sumber daya manusia yang sebagian besarnya adalah petani padi sawah, maka memungkinkan untuk dikembangkannya serta ditingkatkan kualitas hasil pertanian tersebut dengan cara kombinasi antara pertanian dan perikanan melalui usaha mina padi. Mina padi merupakan bentuk usaha tani gabungan yang memanfaatkan genangan air sawah yang tengah ditanami padi sebagai kolam untuk budidaya yang memaksimalkan hasil tanah sawah. Menurut hasil survei tim pengabdian STIE Bumi Persada Lhokseumawe menunjukkan bahwa masyarakat Desa Pulo Rungkom menjalankan usaha tani padi sawah dan tambak secara terpisah.

Gambar 2

Usaha Tambak dan Padi Sawah
Warga Desa Pulo Rungkom



Dengan usaha mina padi diharapkan efisiensi lahan persawahan masyarakat Desa Pulo Rungkom bisa ditingkatkan karena dapat membudidayakan dua komoditas pertanian pada satu lahan sekaligus. Jadi, dengan usaha mina padi, masyarakat dapat mengembangkan keahlian yang dimilikinya tanpa harus meninggalkan aktivitas yang mereka jalani sehari-hari.

Menurut Gurung, Bista dan Dhakal (2002), mina padi dapat meningkatkan produktivitas lahan dan bermanfaat secara ekologis, sosial dan ekonomi. Ditinjau dari sisi ekologi, mina padi dapat meningkatkan keseimbangan dan perbaikan ekologi karena hama padi merupakan pakan alami bagi ikan. Dari sisi sosial, mina padi dapat membentuk masyarakat menjadi lebih baik karena dapat terjalin kebersamaan, bertukar pendapat, dan dapat menambah wawasan. Selain itu jika dilihat dari segi ekonomi, mina padi sangat bermanfaat karena dapat meningkatkan pendapatan ekonomi masyarakat. Hal ini ditunjukkan oleh penelitian Sularno dan Jauhari (2014) didukung Akbar (2017) yang menyatakan bahwa mina padi dapat meningkatkan pendapatan petani sebesar Rp 46.589.495/tahun dari yang semula Rp 75.401.269/tahun. Penelitian serupa dilakukan oleh Sukri dan Suwardi (2016)

yang membuktikan bahwa mina padi meningkatkan pendapatan petani sebesar 32%. Dengan mina padi diharapkan kesejahteraan kehidupan masyarakat Desa Pulo Rungkom jadi turut meningkat.

TUJUAN

Tujuan dilaksanakan kegiatan pengabdian ini adalah:

1. Untuk memberikan keterangan yang mudah dicerna masyarakat dalam proses pelaksanaan pengintensifan mina padi mulai dari penanaman bibit padi, sampai pada pelepasan benih ikan hingga siap panen.
2. Untuk meningkatkan produktivitas lahan usaha tani padi sawah di Desa Pulo Rungkom
3. Untuk meningkatkan pendapatan petani padi sawah di Desa Pulo Rungkom
4. Untuk meningkatkan motivasi anggota kelompok dalam berusaha tani melalui mina padi.

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan dilakukan dengan cara pendekatan langsung, yaitu dengan cara praktik cara praktik lapangan langsung. Berikut merupakan langkah praktik langsung kepada peserta pengabdian:

1. Metode Pemberdayaan Masyarakat Desa

Pemberdayaan masyarakat desa dilaksanakan secara kombinasi (*offline* dan *online*). Hal ini perlu ditetapkan

karena kegiatan berjalan dalam suasana pandemi. Dasar pertimbangan pemilihan metode pemberdayaan masyarakat desa secara kombinasi adalah tingkat pandemi yang ada di lokasi kegiatan. Dalam hal praktek lapangan, kegiatan dilaksanakan secara *offline*, mengingat tidak dimungkinkan dilaksanakan secara *online*, namun dengan tetap memperhatikan protokol kesehatan. Untuk monitoring dan evaluasi dapat dilaksanakan secara *online*.

2. Metode Pelaksanaan Kegiatan

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian ini tergambarkan dalam *roadmap* berikut:

Gambar 3
Roadmap Kegiatan



Bahan dan Alat

Bahan dan alat yang disediakan pada kegiatan pengabdian ini diantaranya:

1. Alat

Alat yang digunakan adalah cangkul, terpal, jaring, pompa air, timbangan jaring serokan, ember, dan alat-alat lainnya.

2. Bahan

Bahan yang dipakai pada pembudidayaan ini adalah bibit padi dan benih ikan, pupuk untuk menyuburkan tanah, umpan ikan, dan bahan-bahan lainnya.

Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Adapun tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian ini, adalah sebagai berikut:

1. Persiapan

2. Sosialisasi budidaya mina padi
3. Demonstrasi dan pendampingan budidaya mina padi
4. Perencanaan usaha dan pemasaran produk
5. Evaluasi program bersama masyarakat binaan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian dilangsungkan di Desa Pulo Rungkom, diikuti oleh masyarakat Desa Pulo Rungkom yang terdiri dari masing-masing 3 orang perwakilan dari tiap-tiap kelompok tani, kelompok pedagang, kelompok karang taruna, dan ibu PKK. Turut dihadiri juga 10 orang tim pengabdian dari BEM STIE Bumi Persada Lhokseumawe, dan narasumber dari Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Aceh Utara serta dari Badan Penyuluh Pertanian Kecamatan Dewantara.

Adapun proses pelaksanaan kegiatan ini dilaksanakan dalam beberapa tahapan, yaitu:

1. Tahap Persiapan

Pada tahap ini dilakukan survey awal yang bertujuan untuk memastikan agar kegiatan dapat terlaksana dengan baik, dan juga untuk menentukan target sasaran, kebutuhan masyarakat, serta menentukan lahan yang tepat atau demplot (*Demonstration Plot*) sebagai percontohan agar masyarakat dapat melihat dan membuktikan terhadap objek yang didemonstrasikan. Survey awal telah ditentukan dan disepakati oleh semua pihak pada tanggal 10 Juli 2021 pada jam 10.00 wib.

Gambar 4

Survey Lokasi dan Penentuan Demplot



2. Tahap sosialisasi

Pada tahap ini diadakan sosialisasi tentang cara budidaya mina padi, yaitu teknologi dan inovasi pertanian dengan menggunakan teknik penggabungan antara padi dan ikan. Kegiatan sosialisasi dipandu oleh tim pengabdian bersama dosen pendamping, serta narasumber dari Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Aceh Utara serta dari Badan Penyuluh Pertanian Kecamatan Dewantara.

Gambar 5

Sosialisasi Budidaya Mina Padi



3. Tahap demonstrasi dan pendampingan budidaya mina padi

Pada tahapan ini dilakukan praktek secara langsung tentang budidaya mina padi. Demonstrasi dilaksanakan pada lahan percontohan budidaya mina padi milik salah satu warga Desa Pulo Rungkom. Adapun bentuk demonstrasi yang dilakukan meliputi:

a. Pemilihan bibit padi dan benih ikan

Bibit padi yang digunakan dalam budidaya mina padi ini adalah berupa varietas Ciherang yang merupakan padi unggul turunan dari IR64. Selain memiliki potensi hasil yang tinggi, padi Ciherang memiliki tekstur nasi yang pulen, sehingga diminati oleh petani dan pembeli. Selain itu, padi Ciherang memiliki daya tahan terhadap hama dan penyakit. Sehingga, padi Ciherang hingga saat ini masih menjadi pilihan petani di Indonesia. Varietas ini juga baik ditanam pada musim penghujan dan kemarau. Bibit padi disemai, kemudian dipindahkan pada lahan sawah ketika berusia 15 hari.

Sedangkan benih ikan yang dipilih adalah jenis ikan nila karena ikan nila memiliki kriteria benih bermutu juga mempunyai nilai ekonomis. Selain itu, ikan nila termasuk dalam benih ikan tahan terhadap penyakit serta pertumbuhan cepat. Selain itu, ikan nila merupakan ikan peliharaan yang marak dibudidayakan pada kolam air tawar.

b. Persiapan lahan (Caren)

Sebelum dimulai pengolahan, tanah diukur dengan baik sesuai kedalamannya yang diinginkan karena berfungsi sebagai sarana hidup ikan, wadah mengasah makan ikan, serta mempermudah panen ikan. Dalam budidaya mina padi, tanah diolah sempurna. Caren dibentuk padat dan

kukuh supaya tidak gampang merembes dan longsor. Caren dibuat berbentuk melingkar keliling petakan dengan lebar 100 cm dan kedalaman 60 cm.

c. Penanaman bibit padi

Sistem tanam padi yang digunakan pada mina padi ini adalah sistem tanam jarak legowo 2:1, yaitu tiap 2 baris tanam tampak koridor selebar 40 cm, dengan jarak tiap barisan 20 cm, dan jarak dalam barisan lebih rapat yaitu 10 cm. Jarak tanam merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi pertumbuhan tanaman. Jarak tanam yang rapat dapat menyebabkan terjadinya persaingan individu tanaman, karena perolehan sinar matahari yang sedikit. Dampaknya, varietas tidak dapat tumbuh secara optimal yang ditunjukkan dari sedikitnya jumlah anakan dan malai yang tumbuh. Hal ini dikukuhkan dengan fakta di lapangan bahwa penampakan tanaman padi individu dengan jarak tanam yang lebar lebih baik dibandingkan jarak tanam rapat (Dinas Pertanian Kota Bima).

d. Pemupukan lahan

Pemupukan dikerjakan dengan menyebarkannya secara menyeluruh di lahan persawahan saat kondisi sawah masih berlumpur. Pupuk yang digunakan adalah pupuk organik, agar keberlangsungan hidup ikan terjaga. Titik penyebaran pupuk dilakukan di antara sela tanaman atau disebar merata.

e. Penebaran benih ikan

Penebaran benih ikan disesuaikan dengan lamanya pemeliharaan dan masa panennya. Ikan disebar 15 hari setelah

masa tanam padi. Ukuran benih ikan yang dipilih dan kuantitas kepadatan penebaran disesuaikan dengan target pemeliharaan ikan tersebut. Benih ikan yang digunakan dalam kegiatan ini berukuran 5-8 cm dengan kepadatan penebaran 3-5 ekor/m².

f. Pengaturan air

Pengaturan tata air pada sistem mina padi tidak sama dengan sawah monokultur, yang bermakna bahwa pengelolaan air di lahan sawah tidak hanya menyangkut sistem irigasi, tetapi juga sistem drainase bila diperlukan, baik untuk mengurangi jumlah air dan untuk menggantikan air lama dengan yang baru untuk memberikan terjadinya aliran oksigen dan suplemen yang sangat berguna bagi pertumbuhan ikan dan padi. Teknik pengelolaan air dikembangkan sesuai dengan sistem produksi padi sawah dan pola tanam serta kuantitas ikan. Untuk menjaga ketersediaan air, dapat menggunakan sumur bor sebagai alternatif ketidakterseediannya air irigasi bagi keberlangsungan hidup ikan.

g. Pemeliharaan

Pemeliharaan atau perawatan dilakukan dengan mengecek keadaan kemajuan tanaman padi dan ikan yang hidup di sawah. Jika pertumbuhan padi tidak ideal sehingga perkembangan anakan kurang, ketinggian air dapat diturunkan sekitar 5 cm selama 2-4 hari sehingga tanaman memiliki kesempatan yang cukup untuk mengembangkan tunas.

Dalam budidaya mina padi, pakan merupakan bagian pengeluaran terbesar selama masa pemeliharaan, yaitu berkisar 80-85%. Persyaratan pakan berkualitas

sangat berpengaruh untuk pertumbuhan ikan. Pakan yang diberikan kepada ikan sebagian besar berupa pelet dan dedak. Pakan diberikan secara bertahap untuk memberikan waktu bagi ikan untuk memakan pelet. Selama periode pemeliharaan ikan, pastikan kedalaman air di sekitar tetap terjaga.

h. Panen ikan dan padi

Panen ikan dilakukan setelah masa pemeliharaan berakhir. Ikan dapat dipanen dalam waktu 90-100 hari pemeliharaan atau lebih sesuai dengan ukuran yang dibutuhkan. Ukuran ikan yang dipanen adalah 300 gram/ekor, namun semakin besar ukuran ikan semakin tinggi harga jualnya.

Prosedur panen ikan dilakukan dengan cara mengeringkan sebagian sawah. Pemanenan dilakukan pada pagi hari ketika suhu udara dalam kondisi normal. Air dibuang melewati saluran pembuangan sampai semua ikan berkumpul di satu titik. Ikan kemudian diambil dan dipindahkan ke penampungan yang telah disiapkan sebelumnya. Kemudian itu sawah diisi air kembali agar anakan ikan yang masih ada didalam kolam dapat terselamatkan.

Sementara itu, panen padi dalam mina padi sama dengan sistem pemanenan monokultur. Pemanenan padi dilakukan setelah masa merata.



4. Tahap perencanaan usaha dan pemasaran produk

Hasil panen ikan dapat dipasarkan ke pasar tradisional atau kepada pelaku usaha kuliner, selain itu dapat juga dipasarkan ke pengepul ikan yang ada sekitar warga. Sedangkan hasil padi dapat langsung di pasarkan ke kilang padi terdekat. Selain itu, hasil panen padi dan ikan juga dapat langsung di konsumsi oleh si pembudidaya.

5. Evaluasi program bersama desa binaan

Setelah kegiatan selesai, maka dilakukan evaluasi yang berguna untuk mengetahui seberapa besar pengaruh dan perubahan yang didapat oleh masyarakat dari kegiatan pengabdian ini. Adapun bentuk perubahan yang terjadi dengan adanya kegiatan ini adalah:

- 1) terbentuknya kelompok usaha bersama di Desa Pulo Rungkom
- 2) terbentuknya masyarakat yang kreatif dan inovatif dalam menghasilkan produk dibidang pertanian
- 3) terciptanya masyarakat yang peduli akan kesejahteraan
- 4) menjadi desa percontohan yang kreatif dalam bidang inovasi teknologi hasil pertanian

Gambar 6
Alur Pelaksanaan Kegiatan Oleh Masyarakat

Guna keberlanjutan pengembangan dari program, semua kegiatan yang telah berjalan diserahkan sepenuhnya kepada masyarakat dan pemerintah Desa Pulo Rungkom. Tim pengabdian akan siap memantau dan mendampingi juga memotivasi warga. Hal ini dilaksanakan sebagai upaya agar masyarakat menjadi lebih mandiri dalam budidaya mina padi. Semoga dengan keberhasilan budidaya mina padi di Desa Pulo Rungkom, semakin banyak masyarakat yang berminat membuka lahan mina padi sebagai langkah peningkatan kesejahteraan para petani di Indonesia, khususnya para petani yang ada di Desa Pulo Rungkom.

KESIMPULAN

Dari banyaknya keunggulan yang dimiliki, sehingga menjadi pantas rasanya budidaya mina padi untuk diterapkan oleh petani padi sawah. Mina padi telah terbukti berhasil memberikan banyak keuntungan dari berbagai aspek, baik dari aspek sosial maupun ekonomi. Minapadi memberikan penghasilan yang lebih besar daripada sistem monokultur, sehingga mina padi menjadi layak untuk dikembangkan karena lebih efisien dengan menggabungkan dua komoditas padi dan ikan dalam satu wadah, juga menguntungkan dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat, khususnya petani.

Rekomendasi yang dapat diberikan dari kegiatan budidaya mina padi ini yaitu: 1) pembudidaya dapat menggunakan jenis ikan air tawar lainnya seperti ikan mas, lele, juga udang dalam melaksanakan budidaya mina padi, 2) perlunya pemberdayaan masyarakat yang

berkelanjutan agar usaha yang dilakukan dapat terus berjalan dan 3) dibutuhkan dukungan penyuluh lapangan serta instansi terkait agar pengembangan usaha tani menjadi lebih maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, A. 2017. Peran intensifikasi mina padi dalam menambah pendapatan petani padi sawah di Gampong Gegarang Kecamatan Jagong Jeget Kabupaten Aceh Tengah. *Jurnal Sains Pertanian*, 1(1): 28-38.
- Dinas Pertanian Kota Bima. https://pertanian.bimakota.go.id/web/kontent/44/tanaman_pangan. Diakses pada 09 November 2021.
- Sularno dan Jauhari, S. 2014. Peluang Usaha Melalui Agribisnis Minapadi Untuk Meningkatkan Pendapatan Petani. *SEPA*, 10(2): 268-274.
- Sukri, M, Z., dan Suwardi. 2016. Kelompok Tani Program Intensifikasi Sistem Minapadi (Insismindi). *J-Dinamika: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1): 53-59.