

PEMBELAJARAN PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI PENGEMBANGAN PERTANIAN ORGANIK PADA LAHAN SAWAH TADAH HUJAN DI DESA BILA KECAMATAN DUA PITUE KABUPATEN SIDRAP

**Ifayanti Ridwan*, Amir Yassi, Hari Iswoyo, Rahmansyah Dermawan,
Abdul Mollah, Nurfaida, Cri Wahyuni Brahmi Yanti, Tigin Dariati,
Katriani Mantja, dan Nuniek Widiyani**

**e-mail: ifayanti@unhas.ac.id*

Departemen Budidaya Pertanian, Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian,
Universitas Hasanuddin

Diserahkan tanggal 29 April 2019, disetujui tanggal 20 Mei 2019

ABSTRAK

Sebuah upaya pemberdayaan masyarakat telah dilakukan melalui program KKN-PPM di Desa Bila, Kecamatan Duapitue, Kabupaten Sidrap bertema Pemberdayaan Petani, Peternak, dan Nelayan di Kecamatan Pitueriase Kabupaten Sidrap Dalam Pengelolaan Sumberdaya Lokal. Salah satu program yang dilaporkan dalam tulisan ini adalah terkait program pengembangan pertanian organik pada lahan sawah tadah hujan. Metode yang digunakan terdiri dari persiapan program yakni pembekalan mahasiswa dan pelaksanaan program berupa penyuluhan dan pelatihan teknologi budidaya tanaman padi pada lahan sawah tadah hujan melalui pendekatan pengelolaan tanaman terpadu (PTT), pelatihan pembuatan pupuk organik cair (POC) dan pestisida nabati (Pesnab) serta pembuatan demplot. Dari pelaksanaan kegiatan dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan program pemberdayaan masyarakat berjalan dengan baik dan mendapatkan antusiasme masyarakat. Selain itu melalui kegiatan penyuluhan dan pelatihan serta percontohan dengan adanya demplot, pemahaman dan keterampilan masyarakat petani di daerah mitra bertambah dalam hal membudidayakan tanaman padi organik di lahan sawah tadah hujan.

Kata Kunci: pemberdayaan, padi, sawah tadah hujan, teknologi budidaya.

ABSTRACT

An effort to empower the community has been carried out through the KKN-PPM program in Desa Bila, Duapitue District, Sidrap Regency with the theme Empowering Farmers and Fishermen in Pitueriase District, Sidrap Regency in Local Resource Management. One of the programs reported in this paper is related to the program of developing organic agriculture in the rainfed lowland fields. The method used consisted of program preparation namely student briefing and program implementation in the form of counselling and training in rice cultivation technology in rainfed lowland through integrated crop management approach (PTT), training in making liquid organic fertilizer (POC) and organic pesticides (Pesnab) and demonstration plots. From the implementation of the activity it can be concluded that the implementation of the community empowerment program went well and gained the enthusiasm of the community. In addition, through counselling and training activities as well as demonstrations with demonstration plots, the understanding and skills of farming communities in partner areas increased in terms of cultivating organic rice in rainfed lowland rice fields.

Keywords: empowerment, rice, rainfed rice fields, cultivation technology.

PENDAHULUAN

Permasalahan umum yang sering dijumpai pada desa agraris salah satunya adalah kepemilikan lahan yang rendah sehingga petani lebih banyak menggarap lahan yang bukan miliknya. Dengan status seperti ini petani hanya mendapatkan 1/3 bagian dari produksi yang dihasilkan. Padahal, biaya operasional sebagian besar dibebankan kepada petani penggarap. Keadaan ini terkadang juga diperparah dengan rendahnya produktifitas lahan yang dikelola yang disebabkan oleh banyak hal termasuk kurangnya infrastruktur pendukung seperti irigasi dan teknik budidaya yang tidak optimal. Hal ini merupakan salah satu sebab dari tingginya tingkat kemiskinan yang ada di pedesaan.

Salah satu desa yang termasuk dalam kategori desa dengan tingkat kemiskinan yang masih cukup tinggi di Kabupaten Sidrap, Propinsi Sulawesi Selatan adalah Desa Bila yang masuk dalam wilayah Kecamatan Duapitue, Kabupaten Sidrap. Desa Bila merupakan salah satu kelurahan/desa yang berada di wilayah Kecamatan Dua Pitue, yang letaknya 30 km dari Ibu Kota Kabupaten Pangkajene ke arah kabupaten Wajo, di bagian Timur Kabupaten Sidrap. Desa ini berbatasan dengan Desa Taccimpo sebelah Selatan, Desa Bila Riase sebelah utara, Desa Kalola sebelah Timur dan Desa Bola Bulu sebelah Barat. Masyarakat Desa Bila sebagian besar berprofesi sebagai penggarap/penyakap

sawah tadah hujan dengan tanaman padi, jagung, dan cabe. Usahatani padi dilakukan pada lahan tadah hujan, sehingga pola tanam bergantian padi dan jagung tergantung pada intensitas hujan yang terjadi. Sebagai penggarap dengan luasan sekitar 0,75 – 1,0 ha dengan produksi sekitar 30-36 karung atau menghasilkan pendapatan sekitar Rp. 4.800.000,-, pendapatan ini belum dibagi dengan pemilik sawah.

Usahatani tanaman padi di lahan sawah tadah hujan yang mengandalkan curah hujan produksinya relatif rendah dan tidak didukung dengan teknologi dengan penggunaan varietas yang tahan keke-
ringan. Menurut Widyantoro dan Toha (2010), lahan sawah tadah hujan dicirikan dengan curah hujan yang tidak menentu, kesuburan tanah rendah, dan gulma yang padat. Selain itu, karakteristik petani yang mengelola sawah tadah hujan umumnya masih menggunakan teknik budidaya yang masih tergolong tradisional. Kurang optimalnya teknik budidaya yang diterapkan petani disebabkan oleh rendahnya pengetahuan yang dimiliki. Pengetahuan ini pada umumnya merupakan warisan yang turun temurun sehingga petani tidak menerapkan inovasi-inovasi dalam teknik budidaya pada lahan yang dikelolanya. Menurut Pane *et al.*, (2009) hasil tanaman padi pada sawah tadah hujan yang pada umumnya berkisar 1,8-3,1 t/ha masih tergolong rendah disebabkan oleh penggunaan teknologi tradisional oleh petani.

Strategi peningkatan produksi padi untuk berbagai agroekosistem dipandang dari segi besarnya peluang peningkatan produksi padi nasional. Untuk sawah tadah hujan lebih diarahkan kepada peningkatan IP dan stabilitas hasil dengan introduksi varietas unggul yang lebih tahan hama dan penyakit dan/atau toleran kekeringan (Badan Litbang Pertanian, 2005). Salah satu strategi untuk memperbaiki produktivitas lahan sawah tadah hujan adalah melalui pendekatan pengelolaan tanaman terpadu (PTT). Paket teknologi utama yang diintegrasikan pada pendekatan PTT tersebut adalah: (1) penggunaan varietas unggul baru, toleran kekeringan, dan berumur genjah, (2) benih berkualitas dan bermutu tinggi, (3) olah tanah minimum dan pesemaian culikan, (4) cara tanam sistem legowo 2:1 dan/atau tegel 25 cm x 25 cm, (5) pengelolaan hara terpadu (pupuk N berdasarkan BWD, pupuk P dan K berdasarkan status hara tanah/PUS), dan (6) pengendalian hama dan penyakit terpadu (Widyantoro dan Toha, 2010). Menurut Kasno et al. (2016) potensi lahan sawah tadah hujan cukup luas dan produktivitasnya dapat ditingkatkan, antara lain dengan pemupukan yang rasional sesuai status hara tanah dan kebutuhan tanaman, serta penggunaan varietas unggul.

Pengetahuan tentang teknik budidaya yang optimal akan sangat bermanfaat untuk meningkatkan produksi utamanya tanaman pangan. Selain itu, diperlukan upaya-upaya untuk memanfaatkan lahan yang tersedia

termasuk lahan pekarangan. Karakteristik lahan pekarangan yang sempit sudah tidak lagi menjadi masalah dengan adanya teknologi sistem produksi tanaman seperti pertanaman vertikultur. Dengan pemanfaatan lahan ini diharapkan dapat menambah sumber-sumber pendapatan petani dalam RTM.

Dari uraian di atas, perlu dilaksanakan pengembangan teknologi budidaya tanaman padi pada lahan sawah tadah hujan dengan menggunakan peningkatan mutu intensifikasi (PMI) dengan sistem pertanian organik.

METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan program ini terintegrasi dalam kegiatan KKN PPM – *Pemberdayaan Petani, Peternak Dan Nelayan Di Kecamatan Pitueriase Dan Duapitue Kabupaten Sidrap Dalam Pengelolaan Sumberdaya Lokal*. Desa yang menjadi mitra sebagai lokasi KKN-PPM adalah Desa Bila Kecamatan, Duapitue, Kabupaten Sidrap. Pelaksanaan kegiatan pemberdayaan masyarakat melalui pengembangan pertanian organik pada lahan sawah tadah hujan di desa mitra dilaksanakan dalam beberapa tahapan yaitu:

1. Sosialisasi kegiatan KKN PPM dan pendaftaran peserta

Sosialisasi kegiatan dan pendaftaran mahasiswa dilakukan melalui pemasangan flyer dan media sosial online (*whatsapp*). Mahasiswa yang diterima mendaftar adalah

dari fakultas pertanian dan fakultas peternakan.

2. Pembekalan mahasiswa

Pembekalan mahasiswa bertujuan untuk menambah wawasan mahasiswa peserta KKN-PPM terkait permasalahan pada lokasi KKN-PPM dan terkait materi teknis budidaya tanaman padi di lahan sawah tadah hujan.

3. Pelaksanaan program

Program pemberdayaan masyarakat melalui pengembangan pertanian organik pada lahan sawah tadah hujan dilaksanakan melalui penyuluhan dan pelatihan serta pembuatan demplot pertanian organik di sawah tadah hujan dengan mengadopsi program PTT. Materi dalam penyuluhan dan pelatihan yang diberikan adalah:

1. Penyuluhan dan pelatihan teknik budidaya tanaman padi di lahan sawah tadah hujan.
2. Pelatihan pembuatan pupuk organik cair (POC) dan pestisida nabati (PESNAB).
3. Pembuatan demplot pertanian organik pada lahan sawah tadah hujan milik petani di lokasi KKN-PPM.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan program pemberdayaan masyarakat melalui pengembangan pertanian organik pada lahan sawah tadah hujan secara umum berlangsung dengan baik dan mendapat antusiasme masyarakat. Kegiatan yang merupakan salah satu program dari KKN-PPM pemberdayaan

petani dan peternak di Kabupaten Sidrap dilaksanakan oleh sebanyak 14 orang mahasiswa yang berasal dari program studi yang beragam termasuk dari program studi agroteknologi dan keteknikan pertanian. Mahasiswa dari program studi agroteknologi yang terlibat dalam program ini terdiri dari mahasiswa dengan peminatan jurusan budidaya pertanian, ilmu tanah, dan jurusan hama dan penyakit. Dengan komposisi mahasiswa pelaksana program seperti ini, maka sangat mengakomodasi penerapan pertanian organik di lahan terutama pembuatan demplot.

Penyuluhan dan pelatihan pertanian organik

Salah satu capaian yang diharapkan dari pelaksanaan program pemberdayaan masyarakat melalui pengembangan pertanian organik pada lahan sawah tadah hujan adalah adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan dari petani terkait teknologi budidaya yang sesuai untuk digunakan pada lahan sawah hujan. Teknologi yang diperkenalkan utamanya berfokus pada pelaksanaan Program Peningkatan Mutu Intensifikasi (PMI) melalui pendekatan pengelolaan tanaman terpadu (PTT). Pada penyuluhan ini diperkenalkan beberapa komponen penting dalam pengelolaan budidaya tanaman padi yakni penggunaan varietas yang toleran keke- ringan dan benih bermutu serta pengelolaan kesuburan tanah pada lahan tadah hujan.

Beberapa saran yang disampaikan agar produksi dapat meningkat dari tahun ke tahun adalah agar para petani menerapkan pola pengembangan pertanian terpadu mulai dari penyeleksian benih dengan indikator telur dan garam, perendaman benih, pengolahan jerami padi dari sisa panen menjadi bahan organik, pemberian kompos dan pupuk kandang, penanaman dengan sistem tanam jajar legowo. Selain itu juga disarankan agar petani tidak menggunakan pupuk kimia seperti Urea dalam jumlah yang

terlalu banyak dan mengimbangi pemupukan dengan menggunakan POC. Untuk sistem pengelolaan air sebaiknya menggunakan sistem macak- macak dan sistem basah-kering, sedangkan untuk pengendalian hama dan penyakit serta gulma dilakukan dengan cara alami (pengendalian gulma secara manual, penggunaan pestisida nabati, pemanfaatan mikroorganisme lokal dan musuh alami) serta mengurangi penggunaan bahan kimia (Gambar 1).



Gambar 1. Penyuluhan teknik budidaya tanaman padi di lahan sawah tadah hujan (atas) dan pelatihan pembuatan POC dan Pesnab (bawah).

Karakteristik lahan sawah tadah hujan dikenal sangat bergantung pada jumlah curah hujan yang diterima menyebabkan terkadang jumlah air tersedia dalam tanah

untuk mendukung pertumbuhan tanaman menjadi terbatas. Salah satu solusi yang dapat diberikan adalah penambahan bahan organik ke dalam tanah. Tujuan penam-

bahan organik ini adalah untuk memperbaiki tekstur dan struktur tanah sehingga dapat mengikat air lebih banyak. Dengan demikian diharapkan saat kondisi cuaca tidak menguntungkan, masih terdapat sedikit air yang dapat dimanfaatkan oleh tanaman.

Selain penyuluhan teknologi budidaya tanaman padi di lahan sawah tadah hujan, juga dilakukan pelatihan pembuatan POC dan pestisida nabati. Materi yang merupakan hal baru bagi para petani pada lokasi mitra ini sangat menarik perhatian masyarakat sehingga para peserta pelatihan sangat antusias dalam mengikuti pelatihan ini (Gambar 1). Hasil dari pelatihan ini berupa

POC dan PESNAB kemudian digunakan pada demplot baik melalui pemberian di tanah untuk peningkatan kesuburan tanah dan kekayaan mikroorganisme pelapuk dalam tanah, maupun dengan jalan menyemprot untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman.

Pembuatan Demplot

Untuk pembuatan demplot pertanian organik dipilih lahan warga yang merupakan lahan sawah tadah hujan. Tahapan pembuatan demplot terdiri dari persiapan lahan, pembibitan, penanaman dan pemeliharaan tanaman (Gambar 2).



Gambar 2. Pembuatan demplot pertanian organik di lahan sawah tadah hujan: pengolahan tanah dengan traktor (a); pemberian pupuk kandang (b dan c); penyemprotan EM4 (d).

Persiapan lahan dilaksanakan bersama-sama oleh mahasiswa KKN-PPM dan warga. Pengolahan lahan dilakukan dengan menggunakan traktor untuk mendapatkan lahan yang gembur dan siap untuk ditanami dengan padi yang diikuti perbaikan pematang sawah. Pengolahan tanah juga diikuti dengan penambahan bahan organik berupa pupuk kandang sapi.

Setelah diolah, lahan disemprot dengan larutan EM4. Tujuan penyemprotan ini adalah untuk memperbaiki sifat biologis tanah yakni menambah keragaman mikroorganisme pelapuk ke dalam tanah sehingga mempercepat proses pelapukan bahan organik agar unsur-unsur hara dalam bahan organik dapat menjadi tersedia bagi tanaman. Lahan kemudian dibiarkan selama

seminggu untuk selanjutnya diairi dan siap untuk ditanami (Gambar 2).

Selanjutnya adalah mempersiapkan benih yang akan ditanam pada lahan sawah tadah hujan. Benih yang dipilih adalah varietas Ciherang yang merupakan salah satu varietas yang toleran terhadap kekeringan. Benih yang akan digunakan sebelumnya diseleksi dengan menggunakan larutan garam. Benih yang mengapung dibuang dan selanjutnya benih dicuci untuk menghilangkan garam yang tersisa (Gambar 2). Benih yang terpilih kemudian ditanam pada lahan yang telah diolah dengan sistem tanam benih langsung atau TABELA menggunakan alat planter. Sebelum penanaman, dilakukan pemberian kompos pada lahan (Gambar 2).



Gambar 2. Persiapan benih sebelum tanam (atas) dan penanaman di lahan (bawah).

Tanaman yang telah ditanam kemudian dilakukan pemeliharaan dengan pemberian kompos dan pemupukan dengan penambahan pupuk kandang (Gambar 3). Pemeliharaan tanaman dilanjutkan oleh

kelompok tani setempat setelah periode KKN-PPM berakhir dengan didampingi oleh mahasiswa KKN-PPM yang melakukan evaluasi secara berkala.



Gambar 3. Pemupukan pertama (kiri) dan kondisi lahan tanaman padi (kanan).

Adapun capaian yang diperoleh dari pelaksanaan program ini adalah terjadi peningkatan pemahaman dan keterampilan masyarakat dalam pengelolaan lahan sawah tadah hujan. Beberapa komponen teknologi yang diperkenalkan adalah terkait penggunaan varietas yang toleran kekeringan yang sesuai untuk digunakan pada lahan sawah tadah hujan dan penggunaan bahan organik untuk peningkatan kesuburan tanah dan sampai pada titik tertentu dapat membantu memperbaiki kondisi tanah dalam memegang air.

SIMPULAN

Berdasarkan pelaksanaan kegiatan dapat disimpulkan bahwa:

- Kegiatan program pemberdayaan masyarakat melalui pengembangan pertanian organik pada lahan sawah tadah hujan secara umum berlangsung dengan baik dan mendapat antusiasme masyarakat.
- Dengan adanya kegiatan penyuluhan dan pelatihan pada program ini, terjadi peningkatan pengetahuan dan wawasan masyarakat mitra terkait pertanian organik serta pembuatan POC dan Pestisida nabati.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya diberikan kepada LP2M dan UPT KKN Universitas Hasanuddin atas pemberian Hibah KKN PPMUH serta kepada

Kepala Desa Bila dan aparatnya yang telah membantu kelancaran kegiatan ini. Ucapan terima kasih juga diberikan kepada mahasiswa peserta KKN-PPMUH yang telah dengan tekun melaksanakan program kerja ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Litbang Pertanian. 2005. Prospek dan Arah Pengembangan AGRIBISNIS PADI. 49 p. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Departemen Pertanian, Jakarta.
- Kasno, A., T. Rostaman, dan D. Setyorini. 2016. Peningkatan Produktivitas Lahan Sawah Tadah Hujan dengan Pemupukan Hara N, P, dan K dan Penggunaan Padi Varietas Unggul. *Jurnal Tanah dan Iklim* Vol. 40 No. 2 Hal. 147-157.
- Pane, H., A. Wihardjaka, dan A.M. Fagi. (2009). Menggali produksi padi sawah tadah hujan. http://www.litbang.pertanian.go.id/special/padi/bbpadi_2009_itp_07.pdf p. 201-221.
- Widyantoro dan H. M.Toha, 2010. Optimalisasi Pengelolaan Padi Sawah Tadah Hujan Melalui Pendekatan Pengelolaan Tanaman Terpadu. *Prosiding Pekan Serealia Nasional I, Balitsereal Maros 26-30 Juli 2010*, p.648-657. ISBN : 978-979-8940-29-3.