



ARTIKEL RISET

URL artikel: <https://jurnal.umi.ac.id/index.php/balireso/0702202202>

PENERAPAN TEKNOLOGI BUDIDAYA JAGUNG DAN PASCAPANENNYA DI DESA PUCAK KEC. TOMPOBULU KAB. MAROS

Ida Rosada¹, Saida²

¹Dosen Prodi Agribisnis Fak. Pertanian UMI Makassar

²Dosen Prodi Agroteknologi Fak. Pertanian UMI Makassar

Email: ida.rosada@umi.ac.id

Abstract

The Bulo Sibatang farmer group in Pucak Village, Tompobulu District, Maros Regency mostly plant corn and rice. The problem faced by the Farmers Group is the low productivity of the corn planted due to low soil fertility and pest and disease attacks and no post-harvest technology efforts have been made. This activity aims to provide knowledge and skills for the community, especially the Bulo Sibatang farmer groups in utilizing cultivation technology on corn plants and corn post-harvest technology. The methods used in implementing the PkM Program for the Community are counseling, training, demonstration plots, and mentoring. The results of this internal community service activity are (1) the material provided in counseling and training activities is the knowledge and skills needed by farmer groups to overcome problems in the use of organic fertilizers in corn cultivation, (2) farmers participating in counseling and training to apply the knowledge and skills gained in this activity in the use of organic fertilizers in corn cultivation and postharvest. The application of knowledge and skills increases land productivity and increases maize crop production and postharvest treatment. (3) This community service activity received a positive response from the participants and hoped that activities like this would be sustainable and sustainable.

Keywords: *cultivation technology; post-harvest technology; corn plant*

Abstrak

Kelompok tani Bulo Sibatang yang berada di Desa Pucak Kecamatan Tompobulu Kabupaten Maros kebanyakan menanam jagung dan padi. Permasalahan yang dihadapi oleh Kelompok Tani ini adalah masih rendahnya produktivitas jagung yang ditanam karena kesuburan tanah yang rendah dan serangan hama dan penyakit dan belum ada upaya teknologi pasca panen yang dilakukan. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan bagi masyarakat khususnya kelompok tani Bulo Sibatang dalam memanfaatkan teknologi budidaya pada tanaman jagung dan teknologi pasca panen jagung. Metode yang digunakan dalam pelaksanaan Program PkM Bagi Masyarakat ini adalah penyuluhan, pelatihan, demplot, dan pendampingan. Hasil dari kegiatan pengabdian kepada Masyarakat internal ini adalah (1) materi yang diberikan dalam kegiatan penyuluhan dan pelatihan merupakan pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan oleh kelompok tani untuk mengatasi masalah-masalah dalam pemanfaatan pupuk organik dalam budidaya tanaman jagung, (2) Petani peserta penyuluhan dan pelatihan menerapkan pengetahuan dan kerampilan yang diperoleh pada kegiatan ini dalam penggunaan pupuk organik dalam budidaya tanaman jagung dan pascapanen. Penerapan

pengetahuan dan ketrampilan meningkatkan produktivitas lahan dan peningkatan produksi tanaman jagung dan perlakuan pascapanen. (3) Kegiatan pengabdian ini mendapat respon positif dari peserta dan mengharapkan kegiatan seperti ini berkelanjutan dan berkesinambungan.

Kata kunci: teknologi budidaya; teknologi pasca panen; tanaman jagung

PENDAHULUAN

Kecamatan Tompobulu adalah nama sebuah kecamatan yang berada di wilayah Kabupaten Maros, Provinsi Sulawesi Selatan. Kecamatan Tompobulu merupakan kecamatan paling luas wilayahnya, yakni 287,66 km² diantara luas wilayah kecamatan-kecamatan yang ada di Kabupaten Maros. Walaupun begitu tingkat kepadatan penduduk terendah kedua setelah Kecamatan Mallawa dengan hanya 53,36 jiwa/km² pada tahun 2019 dari 14 kecamatan yang ada di Kabupaten Maros. Ibu kota kecamatan ini berada di Pucak dengan jarak 18 km dari Kota Turikale yang merupakan ibu kota dan pusat pemerintahan Kabupaten Maros. Secara harfiah, kata Tompobulu terdiri dari dua buah kata dalam bahasa Makassar, yaitu kata *tompo* yang berarti "atap, puncak, di atas, bagian atas", sedangkan kata *bulu* berarti "gunung, dataran tinggi". Jadi, penamaan tersebut memang mendasar karena kecamatan Tompobulu adalah kecamatan yang berada di wilayah dataran tinggi. Kecamatan Tompobulu ini dikenal sebagai salah satu kecamatan yang memiliki keindahan alam mempesona dan kaya sumber daya alam mulai dari pertanian, perkebunan hingga pariwisata. Kecamatan Tompobulu berbentuk daratan dengan luas wilayah 287,66 km² dan ketinggian sekitar 50 - 340 di atas permukaan laut. Kecamatan Tompobulu memiliki jumlah penduduk 15.350 jiwa dengan kepadatan penduduk 53,36 jiwa/km².

Kecamatan Tompobulu terdiri dari delapan desa yaitu Desa Benteng Gajah, Desa Bonto Manai, Desa Bonto Manurung, Desa Bonto Matinggi, Desa Bonto Somba, Desa Pucak, Desa Toddolimae, Desa Tompobulu. Pucak adalah nama sebuah desa yang berada di wilayah Kecamatan Tompobulu. Desa Pucak berstatus sebagai desa definitif dan tergolong sebagai desa swakarya. Desa Pucak memiliki luas wilayah 17,76 km² dan jumlah penduduk sebanyak 2.712 jiwa dengan tingkat kepadatan penduduk sebanyak 152,70 jiwa/km² pada tahun 2019. Pucak juga merupakan ibu kota Kecamatan Tompobulu. Ibu kota kecamatan ini berjarak 18 km dari ibu kota Kabupaten Maros, yaitu Kota Turikale (BPS, Kabupaten Maros, 2019)

Wilayah Desa Pucak tergolong luas dan memiliki potensi sumber daya alam yang cukup berlimpah. Tanahnya tergolong subur untuk ditanami berbagai tanaman, termasuk tanaman jagung. Desa ini merupakan penghasil beras, jagung, ubi kayu, dan berbagai jenis sayuran. Masyarakat di Desa Pucak menggantungkan hidupnya pada tanaman pangan. Jenis tanaman pangan yang banyak ditanam petani adalah padi dan jagung. Di Desa Pucak terdapat kelompok tani, salah satunya adalah kelompok tani Bulu Sibatang. Masyarakat di Desa Pucak mengolah lahannya dengan menanam jagung masih menggunakan cara konvensional.

Permasalahan yang dihadapi petani dalam mengelola lahan untuk tanaman jagung adalah teknik budidaya seperti benih, pemupukan, pengendalian hama dan penyakit. Jenis dan dosis pupuk belum diketahui dengan pasti untuk aplikasi pada tanaman jagung serta belum

dapat mengatasi serangan hama dan penyakit sehingga dapat menyebabkan kegagalan panen. Salah satu alternatif untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan penerapan teknologi budidaya tanaman jagung yang ramah lingkungan. Masyarakat dan petani jagung juga belum mengetahui teknologi pasca panen jagung, sehingga pada saat panen raya dan harga jagung anjlok maka petani mengalami kerugian.

Sebagai daerah penghasil jagung di Kabupaten Maros, tidak menutup kemungkinan adanya bagian dari limbah pertanian yang dapat diolah menjadi pupuk organik yang dapat dimanfaatkan. Limbah dari tanaman budidaya dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik yang akan diaplikasikan pada tanaman jagung dengan harapan tanaman jagung dapat berproduksi dengan maksimal.

Permasalahan Mitra

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka dapat dibuat rumusan masalah kelompok mitra sebagai berikut :

- a. Masyarakat belum mengetahui cara budidaya tanaman jagung yang baik.
- b. Kurangnya pengetahuan petani tentang penggunaan pupuk organik dan pestisida organik pada tanaman jagung.
- c. Kurangnya pengetahuan masyarakat dan petani tentang teknologi pasca panen jagung.

Menyikapi permasalahan di atas, maka diperlukan suatu tindakan nyata berupa penerapan teknologi budidaya tanaman jagung yang ramah lingkungan, peningkatan produktivitas tanaman jagung dan teknologi pasca panen sehingga komoditas jagung yang dihasilkan petani memiliki nilai tambah. Teknologi tersebut bertujuan untuk mencapai Program pemanfaatan teknologi ramah lingkungan untuk tanaman jagung di Desa Pucak, Kecamatan Tompobulu, Kabupaten Maros melalui partisipasi masyarakat secara berkelompok, sehingga dapat meningkatkan pendapatan petani.

METODE PELAKSANAAN

Metode Pendekatan

Metode pendekatan untuk mendukung realisasi program ini adalah meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pada kelompok tani Bulu Sibatang di Desa Pucak, Kecamatan Tompobulu, Kabupaten Maros, melalui kegiatan Penyuluhan, Pelatihan teknologi aplikasi pupuk organik dan pendampingan serta evaluasi kegiatan.

Pelaksanaan Kegiatan

Tahapan pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat sebagai berikut :

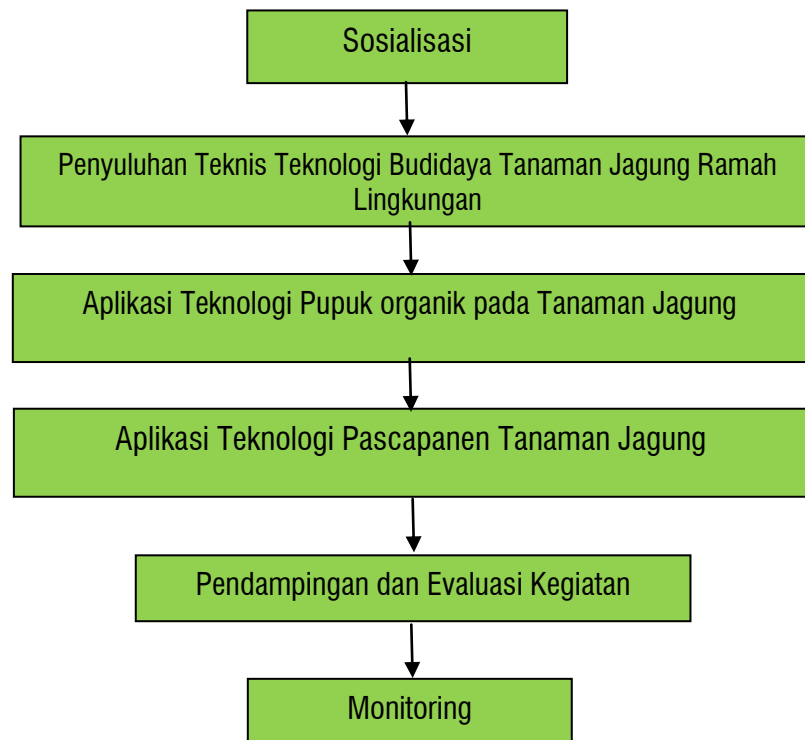
1. Sosialisasi
Pada tahap ini, akan diadakan sosialisasi pada masyarakat Di Desa Pucak tentang teknologi budidaya ramah lingkungan pada tanaman jagung.
2. Penyuluhan Teknis Program Teknologi Budidaya Tanaman Jagung yang ramah lingkungan
Pengarahan teknis atau penyuluhan mengenai tahapan pelaksanaan teknologi budidaya tanaman jagung yang ramah lingkungan.

3. Pelatihan Budidaya Tanaman Jagung

Pelatihan budidaya tanaman Jagung yang ramah lingkungan. Dilakukan praktek langsung tentang bagaimana cara budidaya tanaman Jagung mulai dari pengolahan tanah, pembibitan, penanaman, pemupukan, pemberantasan hama dan penyakit, pemeliharaan tanaman, panen dan ascapanen. Kegiatan ini diadakan secara terpusat di balai kelompok tani Bulo Sibatang

4. Aplikasi Pupuk Organik pada Tanaman Jagung

Pupuk organik yang sudah jadi siap diaplikasikan langsung pada tanaman Jagung yang ada di lahan petani.



Gambar 1. Bagan alir pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat di Desa Pucak, Kecamatan Tompobulu, Kabupaten Maros

Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Waktu pelaksanaan kegiatan ini yaitu bulan Oktober sampai November 2021 dengan lokasi di Desa Pucak, Kecamatan Tompobulu, Kabupaten Maros.

HASIL DAN URAIAN KEGIATAN

Bentuk kegiatan yang telah dilaksanakan adalah :

1. **Penyuluhan dan Sosialisasi.** Penyuluhan dan sosialisasi mengenai pemanfaatan pupuk organik untuk budidaya tanaman jagung dan pengolahan limbah pertanian menjadi pupuk organik. Kegiatan penyuluhan dan sosialisasi dilaksanakan pada tanggal 10 Oktober 2021, bertempat di Desa Pucak, Kecamatan Tompobulu, Kabupaten Maros.

2. **Pelatihan.** Pelatihan yang dilaksanakan adalah pengolahan limbah pertanian menjadi pupuk organik. Kegiatan pelatihan dilaksanakan pada tanggal 21 November 2021, bertempat di Desa Pucak, Kecamatan Tompobulu, Kab. Maros.
3. **Demonstrasi Plot (Demplot).** Demplot budidaya tanaman jagung dilaksanakan di lahan petani dengan mengaplikasikan pupuk organik padat dan cair. Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan Oktober – Desember 2021, di Desa Pucak Kecamatan Tompobulu, Kabupaten Maros.

Peserta/Partisipasi Masyarakat Sasaran

Masyarakat sasaran yang berpartisipasi pada kegiatan penyuluhan dan sosialisasi sebanyak 30 orang.

Tinjauan Hasil yang dicapai

Kegiatan penyuluhan dan sosialisasi terdiri dari dua materi yaitu Penerapan Teknologi budidaya tanaman jagung dan pascapanennya serta pemanfaatan pupuk organik untuk budidaya tanaman jagung khususnya dan pengolahan limbah pertanian menjadi pupuk organik serta penerapannya. Kegiatan penyuluhan dan sosialisasi terdiri dari dua materi yaitu penerapan Teknik budiaya jagung dan pascapanennya dan pembuatan serta pemanfaatan pupuk organik untuk budidaya tanaman jagung. Hasil survei respon (penilaian) peserta PkM sebanyak 30 orang melalui kuisioner yang diberikan kepada peserta mitra sebelum dan setelah kegiatan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Respon (penilaian) Peserta pada Kegiatan PkM Penerapan Tekonologi Budidaya Jagung dan Pascapanen di Desa Pucak, Kecamatan Tompobulu, Kabupaten Maros, 2021

No.	Uraian	Jumlah Responden	Persentase (%)
1.	Keikutsertaan mitra pada kegiatan PkM	30	100
2.	Kegiatan PkM memberikan manfaat bagi mitra	30	100
3.	Kegiatan PkM menambah pengetahuan tentang budidaya Jagung	25	83
4.	Kegiatan PkM menambah keterampilan tentang pascapanen jagung	27	90
5.	Kegiatan PkM menambah pengetahuan dalam membuat pupuk organik yang baik dan benar	27	90
6.	Kegiatan PkM menambah keterampilan dalam membuat pupuk organik yang baik dan benar	30	100

Sumber: Analisis data primer, 2021

Hasil respon peserta pada jawaban dari kuisioner seperti pada tabel 1 di atas, menunjukkan bahwa kegiatan PkM ini memberikan manfaat bagi mitra, menambah pengetahuan tentang budidaya jagung. Selain itu kegiatan PkM ini menambah pengetahuan dan keterampilan bagi



Permasalahan dan hambatan yang ditemui di lapangan adalah waktu pelaksanaan singkat sehingga tidak dapat diamati sampai panen dan lokasi pelaksanaan cukup jauh dan kondisi

pandemic Covid 19 yang belum berakhir. Sehingga tim pelaksana kesulitan untuk kegiatan pelaksanaan sosialisasi dan pelatihan oleh Tim Pelaksana. Jadwal pelaksanaan juga agak susah mempertemukan waktu yang tepat dengan mitra kelompok tani Bulu Sibatang beserta masyarakat Desa Pucak Kecamatan Tompobulu Kabupaten Maros karena pagi hari mereka ke ladang dan sawahnya. Pelaksanaan sosialisasi dan kegiatan PKM ini terlaksana dengan tetap mengikuti protocol Covid 19 yaitu menjaga jarak, cuci tangan bagi para peserta sebelum mengikuti kegiatan dan memakai masker.



Gambar 5 dan 6. Demonstrasi Proses Pembuatan pupuk organik Bokashi



Gambar 7. Pemberian bantuan benih jagung hibrida pada Kelompok Tani.



Gambar 8. Demonstrasi plot (Demplot) budidaya tanaman jagung mulai dari pengolahan tanah, pembuatan bedengan, penanaman, pemupukan, pemeliharaan dan panen.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Materi yang diberikan dalam kegiatan penyuluhan dan pelatihan merupakan pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan oleh kelompok tani untuk mengatasi masalah-masalah dalam pengelolaan limbah pertanian menjadi pupuk organik dan pemanfaatan pada budidaya tanaman jagung. Petani peserta penyuluhan dan pelatihan menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh pada kegiatan ini dalam mengelola limbah pertanian menjadi pupuk organik dan pemanfaatan pada budidaya tanaman jagung serta pemberian pengetahuan terhadap petani dalam penanganan pascapanen agar produksi tanaman jagung yang dihasilkan berkualitas dan memiliki nilai tambah. Penerapan pengetahuan dan keterampilan meningkatkan produktivitas lahan petani. Kegiatan pengabdian ini mendapat respon positif dari peserta dan mengharapkan kegiatan seperti ini berkelanjutan dan berkesinambungan.

Saran

Anggota kelompok tani harus terus meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan memanfaatkan teknologi terkait dengan pengetahuan teknis budidaya dan pascapanen, serta pengolahan limbah pertanian menjadi pupuk organik sehingga mempunyai nilai ekonomi dan dapat dimanfaatkan dalam budidaya tanaman jagung.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada Yayasan Wakaf UMI dan Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat (LkM) UMI atas hibah dana Program Pengabdian Kemitraan Masyarakat (PKM) Lektor T.A. 2021.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS, 2019. Kabupaten Maros Dalam Angka: Luas wilayah Kecamatan Tompobulu. BPS Kabupaten Maros.
- Firdaus, F., B. P. Purwanto, dan Salundik. 2014. Dosis Penggunaan Mikroorganisme Lokal (MOL) Ragi Tempe dan Isi Rumen untuk Pengomposan. Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan. Vol. 2, No. 1.

- Fisher dan Falmer. 1992. Food Microbiology. Food Edition. McGrawHill Book.
- Higa, 1994, dan J. F. Parr. 1997. Effective Microorganism (EM-4) untuk Pertanian dan Lingkungan yang Berkelanjutan. Indonesian Kyusei Nature Farming Societies. Jakarta.
- Kristanto, A. 2008. Teknologi Penanganan Panen Dan Pascapanen Untuk Meningkatkan Mutu Jagung ditingkat Petani. <http://cybex.pertanian.go.id/artikel/92436/tahapan-penanganan-panen-dan-pasca-panen-tanaman-jagung/>
- Lando, T.M., dan Y. Sinuseng. 1995. Penelitian prototipe alat simpan benih dan biji-bijian tanaman pangan. Hasil Penelitian Pascapanen dan Mekanisasi Pertanian. Balai Penelitian Tanaman Pangan Maros 14: 28-32.
- Maria, Marlina. 2019. Biokonservasi Limbah Industri Peternakan. UNPAD Press. Bandung.
- Prastowo, B., Sarasutha, Lando, Zubachtirodin, Abidin, dan R.H. Anasiru. 1998. Rekayasa teknologi mekanis untuk budidaya tanaman jagung dan upaya pascapanennya pada Lahan Tadah Hujan. Journal Engineering Pertanian 5(2):39-62
- Samosir, S.S.R., 1997. Pengolahan lahan kering menuju pertanian berkelanjutan. Pidato penerimaan jabatan Guru Besar pada F.Pertanian dan Kehutanan Unhas, 1997. Ujung Pandang.
- Subandi., I. G. Ismail dan Hermanto. 1998. Jagung. Teknologi produksi dan Pascapanen. Puslittan. p. 57.
- Wang, J.H., H.L. Xu, X.J. Wang, M. Fujita and H. Umemura, 1988. *Effects continous applications of effective microbes and organic material on growth, yield and photosynthesis of sweet corn in Nature Farming ang Sustainable Environment (I)*. International Nature Farming Research Center, Atami, Jepang. Hlm 87.
- Wididana, Riyatno dan T.Higa, 1996. Teknologi EM. Koperasi Karyawan Departemen Kehutanan, Jakarta