

PENERAPAN MESIN PEMIPIL JAGUNG UNTUK MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS KERJA KELOMPOK TANI “BALITI MUSTIKA”

Muhammad Jufri Dullah¹, Makmur Saini², Arthur Halik Razak³, Imam Raharjo⁴, Syaharuddin Rasyid^{5*}, Mujahidin Dg. Mulisa⁶,

^{1,2,3,4,5,6} Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Ujung Pandang, Makassar

ABSTRACT

The purpose of community partnership activities at the Baliti Mustika Corn Farmer Group in Jonjo Village, Parigi District, Gowa Regency, is to increase farmer group members' productivity and income through a corn sheller application machine. Implementation method: a). They are making a corn sheller machine with a 200 Kg/hour capacity, b). Make a manual for the operation and maintenance of the corn sheller machine, c). Conduct counseling and assistance, and d). Evaluate the results of counseling. The results of the book of this service project are; 1). Farmer group members now understand how to operate and maintain corn stripping equipment. The survey results revealed that before and after counseling, 11% and 74% of respondents chose "Yes.", 2). The Baliti Mustika Farmer Group has a corn sheller machine unit that can assist farmer group members in increasing work productivity and income.

Keywords: *Sheller Machine, Baliti Mustika, Jonjo*

ABSTRAK

Tujuan kegiatan program kemitraan masyarakat pada Kelompok Tani Jagung Baliti Mustika Desa Jonjo Kecamatan Parigi Kabupaten Gowa adalah meningkatkan produktivitas dan pendapatan anggota kelompok tani melalui penerapan mesin pemipil jagung. Metode pelaksanaan: a). Membuat mesin pemipil jagung dengan kapasitas 200 Kg/jam, b). Membuat buku manual pengoperasian dan perawatan mesin pemipil jagung, c). Melakukan penyuluhan dan pendampingan, dan d). Mengevaluasi hasil pengabdian. Kesimpulan dari hasil kegiatan program kemitraan masyarakat adalah; 1). Anggota kelompok tani telah memahami cara mengoperasikan dan memelihara alat pemipil jagung. Hasil survei mengungkapkan bahwa sebelum dan sesudah konseling, 11% dan 74% responden memilih “Ya”, 2). Kelompok Tani Baliti Mustika memiliki unit mesin pemipil jagung yang dapat membantu anggota kelompok tani dalam meningkatkan produktivitas kerja dan pendapatan.

Kata Kunci: *Mesin Pemipil, Baliti Mustika, Jonjo*

1. PENDAHULUAN

Parigi adalah salah satu kecamatan di Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan. Kecamatan Parigi merupakan kecamatan hasil pemekaran dari Kecamatan Tinggimoncong pada tahun 2006 dengan luas wilayah sekitar 132,76 Km². Ibu kotanya berada di Desa Majannang. Kecamatan ini berjarak sekitar 57 Km ke arah timur dari ibu kota Kabupaten Gowa. Kecamatan Parigi terletak di kaki Pegunungan Gunung Lompobattang-Bawakaraeng dengan ketinggian antara 350-2400 di atas permukaan air laut. Sebagian besar wilayahnya berupa dataran tinggi terutama bagian timur dan selatan yang memiliki gawir terjal dengan arah kemiringan lereng ke arah utara. Hanya sedikit terdapat dataran rendah di bantaran Sungai Jeneberang yang mengalir sepanjang batas utara wilayah ini serta lembah Sungai Salo Kaosisi [1].

Kecamatan Parigi terdiri dari 5 (lima) desa dan 20 dusun. Desa dengan luas area terbesar yaitu Desa Manimbahoi seluas 42,77 km² sedangkan desa terkecil berada pada ibu kota kecamatan yaitu Desa Majannang yakni 18,30 km². Desa Jonjo adalah salah satu desa yang berada di Kecamatan Parigi. Jumlah penduduk di Kecamatan Parigi adalah 15.019 orang dengan laju pertumbuhan penduduk pertahun (2010-2020) 0,15. Distribusi penduduk di Kecamatan Parigi sebesar 1,74 dengan kepadatan 100 per km². Luas panen jagung di Kecamatan Parigi tahun 2020 adalah 2.827,60 Ha dengan produksi 19.450 ton [2]. Tanaman jagung di Kecamatan Parigi (Desa Jonjo) ditanam di areal persawahan/perkebunan.

Kelompok Tani “Baliti Mustika” adalah salah satu kelompok tani penanam jagung yang berada di Desa Jonjo, Kecamatan Parigi, Kabupaten Gowa. Setiap tahun kelompok tani ini menanam jagung jenis hibrida sebanyak 2-3 kali dalam setahun. Kelompok tani ini memiliki anggota sebanyak 25 orang. Tingkat pendidikan

* Korespondensi penulis: Syaharuddin Rasyid, email syaharuddinrasyid@poliupg.ac.id

anggota kelompok ini adalah SD-SLTA dengan umur rata-rata 40 tahun. Setiap anggota kelompok tani ini menggarap sawah/kebun untuk tanaman jagung seluas 2 – 5 Ha.

Berdasarkan hasil pertemuan dengan kelompok tani ini diperoleh informasi tentang bagaimana budidaya tanaman jagung, pengolahan pasca panen, dan pemasaran. Dalam melakukan budidaya tanaman jagung hibrida, mereka terlebih dahulu mempersiapkan lahan kebun dengan cara dicangkul atau dibajak. Lahan sawah/kebun di Desa Parigi umumnya datar dan berbukit.

Setelah masa tanam mencapai 90-100 hari, maka tanaman jagung hibrida sudah dipanen dengan cara mematahkan tangkai buah jagung. Hasil yang diperoleh dari budidaya tanaman jagung hibrida ini adalah 3 Kg bibit jagung dapat menghasilkan jagung sebanyak 3-4 ton. Selanjutnya dilakukan proses pengupasan dan pengeringan di bawah sinar matahari selama 2-3 pekan.

Setelah jagung dijemur sampai kering, maka jagung siap untuk dipipil. Proses pemipilan yang dilakukan pada kelompok tani ini adalah umumnya masih menggunakan tangan dan alat pemipil sederhana (Gambar 3).



Gambar 1. Proses pemipilan jagung oleh masyarakat di Desa Jonjo

Permasalahan yang mereka hadapi dalam budidaya tanaman jagung adalah penanganan pascapanen terutama proses pemipilan. Mereka cukup kesulitan sewaktu memipil jagung karena banyak jagung yang harus dipipil. Mereka hanya mampu memipil jagung sebanyak 10-15 Kg setiap hari/orang. Sehingga mereka sangat membutuhkan pemipil jagung yang dapat mempercepat proses pemipilan. Permasalahan yang dihadapi kelompok tani ini sangat relevan dengan hasil penelitian dan kegiatan pengabdian sebelumnya yang dilakukan oleh mahasiswa dan dosen di Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Ujung Pandang [3-9]

Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah menerapkan mesin pemipil jagung pada kelompok tani “Baliti Mustika” dalam meningkatkan produktivitas kerja dan pendapatan anggota kelompok tani.

2. METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat pada kelompok tani Baliti Mustika di Desa Jonjo adalah: a). Membuat mesin pemipil jagung kapasitas 200 Kg/jam (Gambar 2), b). Membuat angket kegiatan penyuluhan penggunaan dan perawatan mesin pemipil jagung, c). Mendesain dan membuat spanduk pengabdian (Gambar2), d). Melaksanakan kegiatan penyuluhan dan pendampingan, dan d). Mengevaluasi kegiatan pengabdian.



Gambar 2. Mesin pemipil jagung kapasitas 200 Kg/jam [4]

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

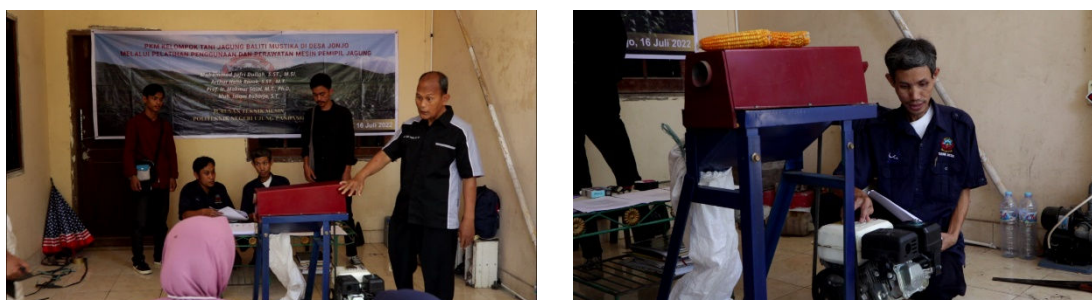
Kegiatan penyuluhan penggunaan dan perawatan mesin pemipil jagung pada anggota Kelompok Tani “Baliti Mustika” di desa Jonjo telah dilaksanakan pada hari Sabtu Tanggal 16, Bulan Juli, Tahun 2022. Kegiatan ini dihadiri oleh anggota kelompok tani “Baliti Mustika” sebanyak 10-12 orang.

Persiapan kegiatan penyuluhan meliputi; pemasangan spanduk, persiapan modul, kuesioner, angket penyuluhan, bahan jagung, dan mesin pemipil jagung. Sebelum kegiatan penyuluhan ini dimulai, anggota kelompok tani mengisi kuesioner untuk melihat sejauhmana wawasan dan keterampilan dalam menggunakan dan merawat mesin pemipil jagung. Dokumentasi pada tahap ini dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Persiapan kegiatan penyuluhan.

Tahap kegiatan berikutnya adalah penjelasan cara menggunakan dan merawat mesin pemipil jagung. Isi materi yang disampaikan adalah: 1). Cara kerja mesin pemipil jagung, 2). Nama komponen mesin pemipil jagung, 3). Bagian/komponen mesin yang perlu diperhatikan perawatannya (motor penggerak dan sistem transmisi), dan 4). Kapasitas produksi dan kualitas hasil pemipilan. Dokumentasi pada sesi ini dapat dilihat pada Gambar 4.





Gambar 4. Penjelasan cara menggunakan dan merawat mesin pemipil jagung

Pada sesi ini anggota kelompok tani cukup serius dalam mengamati penjelasan cara kerja mesin dan cara merawat komponen mesin pemipil jagung. Setelah sesi ini selesai, kemudian dilakukan peragaan penggunaan mesin pemipil jagung. Pada sesi anggota kelompok tani terlibat langsung dalam proses pemipilan. Setelah proses pemipilan, dilanjutkan dengan diskusi dengan anggota kelompok tani tentang bagaimana unjuk kerja dari mesin dan kualitas hasil pemipilan. Hasil pemipilan menunjukkan bahwa biji jagung terpisah seluruhnya dari tongkol jagung. Dokumentasi pada sesi ini dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Peragaan penggunaan mesin pemipil jagung

Pada sesi berikutnya dijelaskan tentang kapasitas dan kualitas pemipilan dari mesin ini. Lebih lanjut dijelaskan bahwa mesin pemipil jagung ini dapat memipil jagung sebanyak 200-250 Kg/jam menggunakan satu tenaga kerja. Jika menggunakan 2 tenaga kerja, maka mesin ini dapat memipil jagung sebanyak 300-400 Kg/jam. Kualitas hasil pemipilan adalah biji jagung sudah terpisah dari tongkolnya, biji jagung tidak pecah, dan kulit ari bagian bawah biji jagung tidak terlepas. Berdasarkan informasi dari anggota kelompok tani bahwa pemipilan mesin ini sangat baik dan sama dengan hasil pemipilan secara manual. Karena hasil pemipilannya baik, maka harga jualnya lebih tinggi yaitu Rp.5000 /Kg.

Berdasarkan hasil pengamatan penggunaan mesin pemipil jagung yang dilakukan sendiri oleh anggota kelompok tani, maka umumnya anggota kelompok tani berpendapat bahwa pengoperasian mesin ini lebih mudah, dapat dioperasikan oleh seorang operator, dan dapat dilakukan diwaktu senggang. Hasil pemipilan jagung menggunakan mesin ini lebih bersih karena tongkol jagung terpisah dengan biji jagung sehingga tidak diperlukan proses pembersihan.

Sesi berikutnya adalah pengisian kuesioner dan angket kegiatan pengabdian (Gambar 5). Pengisian kuesioner dan angket kegiatan pengabdian bertujuan; 1). mengevaluasi kegiatan pengabdian, 2). Mengevaluasi sejauhmana peserta dapat memahami materi penyuluhan penggunaan dan perawatan mesin pemipil jagung, dan

3). Mengetahui bagaimana manfaat mesin pemipil jagung dalam meningkatkan produktivitas dan pendapatan anggota kelompok tani.



Gambar 5. Pengisian kuesioner dan angket pengabdian.

Salat satu target luaran dari kegiatan pengabdian ini adalah tersedianya mesin pemipil jagung pada kelompok tani Baliti Mustika. Diharapkan dengan adanya mesin ini, kelompok tani dapat meningkatkan proses pemipilan jagung Tim pelaksana pengabdian telah menyerahkan satu unit mesin pimipil jagung kepada kelompok tani Baliti Mustika di Desa Jonjo. Diharapkan dengan adanya mesin ini, produktifitas anggota kelompok tani lebih meningkat yang berdampak pada peningkatan pendapatan dan kesejahteraan keluarga. Suasana penyerahan mesin pemipil jagung kepada Ketua Kelompok Tani Baliti Mustika dan penutupan acara penyuluhan dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Proses penyerahan mesin pemipil jagung dan foto bersama pada akhir kegiatan pengabdian.

Kegiatan penyuluhan penggunaan dan perawatan mesin pemipil jagung sederhana pada Kelompok Tani Baliti Mustika di Desa Jonjo sudah dilaksanakan pada hari Sabtu, Tanggal 16 Juli 2022. Untuk mengevaluasi kegiatan pengabdian, mengevaluasi sejauhmana peserta dapat memahami materi penyuluhan penggunaan dan perawatan mesin pemipil jagung, dan mengetahui bagaimana manfaat mesin pemipil jagung dalam meningkatkan produktivitas dan pendapatan anggota kelompok tani, maka anggota kelompok tani mengisi kuesioner dan angket kegiatan pengabdian.

Berdasarkan Tabel 6 dan grafik pada Gambar 14 diketahui bahwa terdapat 11% yang menjawab “Ya” sebelum penyuluhan dan terdapat 74% yang menjawab “Ya” setelah penyuluhan. Pengetahuan dan keterampilan anggota kelompok tani Baliti Mustika masih rendah (11%) karena selama ini metode yang digunakan untuk memipil jagung masih dilakukan secara manual atau alat pemipil jagung sederhana. Setelah kegiatan penyuluhan ini, pengetahuan dan keterampilan anggota kelompok tani dalam menggunakan mesin ini sudah meningkat (74%) karena selama pelatihan anggota kelompok tani mencoba langsung dalam menggunakan mesin ini dan ditunjukkan secara langsung nama setiap komponen mesin pemipil jagung dan komponen yang harus dirawat.

Berdasarkan hasil angket dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini diketahui bahwa peserta penyuluhan memberikan respon yang baik. Hal ini dapat dilihat dari indikator Sangat Setuju (SS) 64%, Setuju (S) 31%, dan Tidak Setuju (5%). Saran-saran dari anggota kelompok tani melalui angket pengabdian ini adalah 1). mesin pemipil jagung yang dihibahkan pada kelompok tani Baliti Mustika dapat dibantu kelompok tani lainnya yang ada di Kecamatan Parigi, 2). Kegiatan pengabdian ini disarankan untuk dilaksanakan setiap tahun dengan jenis alat yang berbeda, dan 3). Mesin pemipil jagung ini dapat ditambah.

Anggota kelompok tani Baliti Mustika telah memperoleh manfaat dari kegiatan pengabdian ini dalam hal peningkatan pendapatan dan produktivitas kerja. Hal ini konsisten dengan hasil program sebelumnya yang diberikan kepada kelompok tani lainnya [5-9].

4. KESIMPULAN

Berdasarkan tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat pada Kelompok Tani Baliti Mustika di Desa Jonjo, Kecamatan Parigi, Kabupaten Gowa, maka dapat disimpulkan: 1). Pengetahuan dalam menggunakan dan merawat mesin pemipil jagung anggota kelompok tani telah meningkat. Hal ini dapat dilihat dari hasil angket yang menjawab “Ya” sebelum dan sesudah penyuluhan sebesar 11% dan 74%, 2). Kelompok Tani Baliti Mustika telah memiliki satu unit mesin pemipil jagung yang dapat membantu anggota kelompok tani dalam meningkatkan produktivitas kerja dan pendapatan. Berdasarkan hasil dan evaluasi pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat pada Kelompok Tani Baliti Mustika di Desa Jonjo, maka disarankan kepada anggota kelompok tani untuk menjaga dan merawat mesin ini agar lebih lama dalam penggunaannya.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami ucapkan kepada Pimpinan Politeknik Negeri Ujung Pandang dan Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat atas kepercayaan yang diberikan kepada kami dan dukungan pendanaan melalui DIPA PNUP Tahun Anggaran 2022. Terima kasih pula disampaikan kepada Kelompok Tani Baliti Mustika di Desa Jonjo yang telah memfasilitasi dan mendukung penuh kegiatan penyuluhan penggunaan dan perawatan mesin pemipil jagung.

6. DAFTAR RUJUKAN

- [1]. <https://p2k.stekom.ac.id/ensiklopedia/Parigi,Gowa#Geografi> (Diakses pada tanggal 20 Maret 2022)
- [2]. BPS Kab. Gowa. 2020. Kabupaten Gowa dalam Angka 2020. Penerbit Pusat Statistik Kab. Gowa, ISSN: 2460-2353, No. Publikasi 73060.1904, Katalog1102001.7306
- [3]. Susanto, T.A. dan Dermawan. 2017. Rancang Bangun Mesin Pemipil Jagung Skala Industri Rumah Tangga. Prosiding Seminar Hasil Pengabdian 2017, ISBN.978-602-60766.3-2.
- [4]. Razak, A. H., Tangkemanda, A., & Rasyid, S. 2019. Rancang Bangun Mesin Pemipil Jagung Ergonomic Kapasitas Produksi 200 Kg/Jam. In Seminar Nasional Hasil Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat (SNP2M) (pp. 15-20).
- [5]. Razak, A. H., Muas, M., Rasyid, S., Sibian, E. S. B., Mattalitti, R. A., & Atmojo, R. T. 2021. Desain dan Manufaktur Mesin Pemipil Jagung 2 Hoper Menggunakan Mesin Penggerak Motor Bakar 5, 5 HP. In Seminar Nasional Hasil Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat (SNP2M) (pp. 55-60).
- [6]. Rasyid, S., Razak, A. H., & Ritto, J. 2019. Penerapan Mesin Pemipil Jagung Sederhana Sebagai Alternatif Peningkatan Perekonomian Kelompok Wanita Tani di Desa Sengka. In Seminar Nasional Hasil Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat (SNP2M) (pp. 405-410).
- [7]. Rasyid, S., Dullah, M. J., Razak, A. H., Bimantara, E. S., & Mattalitti, R. A. 2021. Penerapan Mesin Pemipil Jagung pada Kelompok Tani Jagung Alano Lestari” Di Desa Tana Karaeng. In Seminar Nasional Hasil Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat (SNP2M) (pp. 52-57).
- [8]. Rasyid, S., Dullah, M. J., Razak, A. H., Klistafani, Y., & Muchtar, M. 2020. Peningkatan Pengetahuan Dan Keterampilan Kelompok Tani Bontomatene Dalam Pengoperasian Dan Perawatan Mesin Pompa Air Dan Mesin Penyemprot. In Seminar Nasional Hasil Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat (SNP2M) (pp. 146-151).
- [9]. Rasyid, S., Razak, A. H., Ritto, J., & Muas, M. 2020. Penyediaan Air Tambak pada Musim Kemarau dengan Pompanisasi pada Tambak Ikan Bandeng Di Desa Bontomanai. In Seminar Nasional Hasil Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat (SNP2M) (pp. 78-83).