

## PROGRAM KEMITRAAN MASYARAKAT PADA KELOMPOK TANI BONTO MATENE DI DESA GENTUNGANG

Muas M<sup>1)</sup>, Muh Rusdi<sup>1)</sup>, Jeremiah Ritto S<sup>1)</sup>, Yusril Mahendra<sup>2)</sup>, Rifal Handiana<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Dosen Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Ujung Pandang, Makassar

<sup>2)</sup> Mahasiswa Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Ujung Pandang, Makassar

### ABSTRACT

The purpose of this community service activity is to increase the knowledge and skills of members of the “Bonto Matene” farmer group in Gentungang Village in using and maintaining water pumps and spraying machines. The targets and outcomes of this service activity are: 1) Farmer group members have knowledge and skills in using and maintaining water pumps and spraying machines, 2) Farmer group members have manuals on the use and maintenance of water pumps and spraying machines, and 3) Farmer group members have one water pump and one spray machine. The result achieved in this activity is that an extension activity on the use and maintenance of water pump machines and spraying machines has been carried out on Saturday, August 28, 2021. The number of farmer group members who attended the activities was 10 people. The conclusions from the community service activities at the “Bonto Matene” farmer group in Gentungang Village are: 1). Farmer group members have knowledge or insight on how to use and maintain water pumps and spraying machines in accordance with standard work procedures, 2). Farmer group members already have manuals on the use and maintenance of water pumps and spraying machines, 3). Farmer group members are able to operate water pumps and spraying machines in accordance with standard work procedures, 4). Farmer group members already have one unit of water pumping machine and one unit of spraying machine, and 5). Farmer group members have been able to increase work productivity and agricultural output with the help of water pumping machines and spraying machines.

**Keywords:** *Farmers Group, Bonto Matene, Gentungang*

### 1. PENDAHULUAN

Kelompok Tani “Bontomatene” adalah salah satu kelompok tani yang berada di Kelurahan Bontononpo, Kecamatan Bontononpo, Kabupaten Gowa. Kelompok Tani “Bontomatene” diketuai oleh Bapak Sainuddin Dg. Tutu. Kelompok tani ini memiliki anggota sebanyak 25 orang dengan umur rata-rata 50 tahun. Tingkat pendidikan kelompok tani adalah SMP sampai SMA. Luas areal sawah yang digarap oleh kelompok ini adalah  $\pm 17$  Ha. Dimana setiap anggota kelompok tani menggarap sawah seluas  $\pm 0,650$  Ha. Jenis tanaman yang ditanami dalam setahun adalah tanaman padi pada masa tanam pertama dan kedua (Bulan Desember dan Bulan April) dan tanaman palawija seperti; kacang hijau, kacang kedelai, dan jagung pada masa tanam ketiga (Bulan Juli).

Kecamatan Bajeng Barat adalah salah kecamatan yang berada di Kabupaten Gowa. Kecamatan ini merupakan hasil pemekaran dari Kecamatan Bajeng. Luas wilayah Kecamatan Bajeng Barat adalah 19,04 Km<sup>2</sup> dengan jumlah penduduk sebesar 22.700 jiwa dengan tingkat pertumbuhan dan kepadatan penduduk 1,85 dan 1182 jiwa/Km<sup>2</sup>. Luas lahan sawah tadah hujan di kecamatan ini adalah 1429 Ha. Sebagian besar penduduk dikecamatan ini bermata pencaharian sebagai petani. Komoditas pertanian yang sering ditanam pada areal persawahan tadah hujan adalah padi, jagung, kacang kedele, kacang hijau, kacang tanah, dan buah semangka [1].

Jenis sawah yang berada di Desa Gentungang adalah sawah irigasi dan sawah tadah hujan. Untuk sawah irigasi, persediaan air bisa sampai bulan April dan sawah tadah hujan persediaan air sampai bulan Februari. Penambahan air di sawah dengan pompanisasi pada masa tanam pertama belum dilakukan karena curah hujan pada bulan Desember sampai dengan bulan Februari masih tinggi. Pada masa tanam kedua (Bulan April) penambahan air di sawah sudah dilakukan.

Kelompok Tani “Bonto Matene” adalah kelompok tani penggarap sawah yang berada di Desa Gentungang, Kecamatan Bajeng Barat, Kabupaten Gowa. Kelompok tani ini menyediakan jasa dalam menggarap sawah. Dimana hasil panen sawah dibagi dua dengan pemilik sawah. Dalam proses kerjasama ini, kelompok penggarap sawah menanggung semua biaya operasional mulai dari menyediakan bibit, membajak sawah, menambah air jika air di sawah berkurang, memupuk, membasmi hama, dan memanen. Kelompok

---

<sup>1</sup> Korespondensi penulis: Muas M, Telp 085656305293, muas@poliupg.ac.id

Tani “Bonto Matene” diketuai oleh Bapak Abu Bakar Dg. Bombong (62 tahun). Kelompok tani penggarap sawah ini memiliki anggota sebanyak 15 orang dengan umur rata-rata 50 tahun. Tingkat pendidikan kelompok tani adalah SMP sampai SMA. Luas areal sawah yang digarap oleh kelompok ini adalah  $\pm 750$  Are. Dimana setiap anggota kelompok tani menggarap sawah seluas 45-50 Are. Jenis tanaman yang ditanami dalam setahun adalah padi sebanyak 1-2 kali dan sisanya jenis tanaman lain seperti jagung atau kacang hijau.

Dalam membajak sawah kelompok ini mengandalkan traktor tangan yang disewa dari kelompok tani lain. Untuk menambah air di persawahan jika debit air di sawah berkurang maka kelompok ini menggali lubang di areal persawahan sedalam 2-3 meter lalu mengambil air dengan menggunakan mesin pompa air. Jumlah mesin pompa air yang mereka miliki adalah satu unit pompa air yang menggunakan bahan bakar dari bensin dan gas. Frekwensi penggunaan pompa air yang digunakan pada kelompok ini cukup tinggi karena lahan sawah yang harus dialiri cukup luas ( $\pm 750$  are). Salah satu cara untuk mengatasi masalah ini adalah mereka harus menyewa pompa. Tingginya penggunaan bahan bakar dan harga sewa pompa menyebabkan kelompok tani harus meminjam uang atau harga sewa pompa dibayar setelah panen.

Informasi yang kami peroleh dari anggota kelompok tani (Gambar 1), bahwa dalam satu kali masa penanaman padi (3-4 bulan) maka sawah yang kekurangan air harus ditambah air dengan menggunakan pompa sebanyak 5 sampai 6 kali (tergantung dari luas areal tanam dan ketinggian permukaan sawah). Jumlah bahan bakar yang digunakan untuk mengairi sawah selama 1 hari (6-8 jam) adalah 5-6 liter. Jika menyewa pompa air, maka mereka harus membayar sewa pompa seharga 5-6 liter bensin.



Gambar 1. Anggota kelompok tani Bonto Matene dan peralatan pertanian yang digunakan (mesin pompa air dan mesin penyemprot)

Banyaknya areal persawahan yang harus ditambahkan air setiap satu kali masa penanaman menyebabkan frekuensi penggunaan mesin pompa air sangat tinggi. Informasi yang kami dapatkan dari Bapak Abu Bakar Dg. Bombong bahwa mesin pompa air hanya istirahat 3 hari dalam seminggu, sehingga pompa yang digunakan sering mengalami kerusakan dengan gejala seperti; mesin pompa mati total, mesin hidup tetapi tidak dapat menyedot air, mesin hidup tetapi air yang keluar kecil, dan mesin mati karena konsleting. Untuk memperbaiki mesin pompa ini, mereka memanggil atau membawa ke bengkel terdekat. Bila ingin memperbaiki sendiri, mereka tidak mempunyai keterampilan dan peralatan kerja.

Salah satu jenis peralatan pertanian yang memiliki peran penting adalah mesin penyemprot. Mesin penyemprot ini digunakan untuk menebar pupuk dan menebar racun untuk membasmi hama. Jumlah mesin penyemprot yang dimiliki oleh kelompok tani ini sangat terbatas dan masih manual. Dalam mengoperasikan mesin penyemprot manual membutuhkan tenaga yang cukup besar sehingga petani cepat lelah sehingga luas areal persawahan yang disemprot relatif sedikit.

Berdasarkan hasil pertemuan dengan kelompok tani ini bahwa mereka sangat berharap dapat dibantu dalam meningkatkan keterampilan dalam merawat peralatan pertanian terutama mesin pompa air, dapat menambah 1 unit pompa agar dapat memenuhi kebutuhan air di sawah, dan dapat menambah 1 unit mesin menyemprot hama. Solusi pemecahan masalah yang ditawarkan adalah memberikan penyuluhan penggunaan dan perawatan mesin pompa air dan mesin penyemprot.

Tim pelaksana pengabdian pada kegiatan ini terdiri dari Ir. Muas M, M.T. (Ketua), Ir. Muh Rusdi, M.T., dan Jeremiah Ritto S, S.T. Pengalaman tim pelaksana pengabdian dalam kegiatan pengabdian sudah banyak dilakukan pada beberapa kelompok tani [2] - [7].

## 2. PELAKSANAAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Metode pelaksanaan yang dilakukan berdasarkan target dan luaran pada kelompok tani “Bonto Matene di Desa Gentungang adalah;

- 1) Mempersiapkan peralatan dan bahan pengabdian. Jenis peralatan dan bahan yang diadakan meliputi; mesin pompa air dan mesin penyemprot.
- 2) Membuat dan menggandakan modul penyuluhan Penggunaan dan Perawatan Mesin Pompa Air dan Mesin Penyemprot. Pada kegiatan pengabdian ini, kelompok tani dibuatkan buku petunjuk penggunaan dan perawatan mesin pompa air dan mesin penyemprot. Pembuatan modul ini bertujuan agar anggota kelompok tani memiliki buku panduan dan pengetahuan dalam mengoperasikan dan merawat pompa air dan mesin penyemprot hama. Isi modul petunjuk penggunaan mesin pompa air terdiri dari keamanan umum, pemeriksaan sebelum operasi, menghidupkan mesin, mematikan mesin, pemeliharaan, penyimpanan, dan pemecahan masalah.
- 3) Mendesain dan membuat spanduk kegiatan pengabdian. Pembuatan spanduk pengabdian masyarakat ini bertujuan agar masyarakat umum dapat mengetahui tentang adanya kegiatan pengabdian yang dilakukan oleh institusi Politeknik Negeri Ujung Pandang sebagai salah satu wujud dari Tri Dharma Perguruan Tinggi
- 4) Membuat kuesioner dan angket pengabdian. Pertanyaan kuesioner berkaitan dengan aspek wawasan pengetahuan dan keterampilan dalam menggunakan dan merawat mesin pompa air dan mesin penyemprot. Pertanyaan angket penyuluhan berkaitan dengan aspek pelaksanaan kegiatan pengabdian. Hasil kuesioner dijadikan dasar dalam menjelaskan materi penyuluhan dan diharapkan peserta lebih fokus dalam memahami materi yang dijelaskan. Hasil angket pelatihan dijadikan sebagai dasar dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian berikutnya.
- 5) Melakukan penyuluhan dan pendampingan kepada anggota kelompok tani.
- 6) Membuat publikasi online, laporan dan artikel ilmiah.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penyuluhan penggunaan dan perawatan mesin pompa air dan mesin penyemprot pada anggota kelompok tani “Bonto Matene” di desa Gentungang, Kecamatan Bajeng Barat, Kabupaten Gowa telah dilaksanakan pada hari Sabtu Tanggal 28 Agustus, Tahun 2021. Kegiatan pengabdian ini dihadiri oleh anggota kelompok tani sebanyak ±10 orang. Kegiatan penyuluhan pengoperasian dan perawatan pompa air ini dan mesin penyemprot hama dilaksanakan di rumah ketua kelompok tani dan dihadiri oleh anggota kelompok tani. Sebelum kegiatan penyuluhan ini dimulai, anggota kelompok tani mengisi kuesioner untuk melihat sejauhmana wawasan dan keterampilan dalam menggunakan dan merawat mesin pompa air dan mesin penyemprot (Gambar 2).



Gambar 2. Persiapan kegiatan pengabdian dan pemasangan spanduk pengabdian

### A. Pembukaan Acara Penyuluhan

Pada tahap ini ketua tim pelaksana pengabdian menyampaikan ucapan terima kasih kepada anggota kelompok tani dan tokoh masyarakat setempat atas sambutannya yang meriah dan menyediakan fasilitas dalam pelaksanaan pengabdian ini dan memperkenalkan tim pelaksana pengabdian. Pada kesempatan ini pula Ketua Tim Pelaksana Pengabdian menyampaikan Visi Misi Politeknik Negeri Ujung Pandang, bagaimana peran dosen Politeknik Negeri Ujung Pandang dalam melaksanakan tugas Tri Dharma Perguruan Tinggi. Salah satunya adalah melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Dimana tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah membantu mengatasi permasalahan yang terjadi pada masyarakat melalui menerapkan ilmu-ilmu praktis dan penerapan hasil-hasil penelitian. Kegiatan

penyuluhan penggunaan dan perawatan mesin pompa air dan mesin penyemprot pada anggota kelompok tani Bonto Matene yang dilaksanakan ini adalah salah satu bentuk kepedulian dosen Politeknik Negeri Ujung Pandang dalam membantu mengatasi permasalahan di masyarakat. Harapannya kedepan setelah anggota kelompok tani memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam menggunakan dan merawat mesin pompa air dan mesin penyemprot air mereka dapat menggunakan mesin-mesin ini lebih lama.

**B. Penyuluhan Penggunaan dan Perawatan Pompa Air**

Selanjutnya tim pelaksana pengabdian menjelaskan cara menggunakan dan merawat mesin pompa air (Gambar 3). Materi penyuluhan penggunaan dan perawatan mesin pompa air adalah; 1). Prinsip kerja penggerak mesin pompa air, 2). Prinsip kerja pompa air, 3). Prosedur pemeriksaan mesin pompa air sebelum digunakan, 4). Prosedur menghidupkan dan mematikan mesin pompa air, 5). Prosedur merawat komponen-komponen utama dari mesin pompa air, 6). Prosedur penyimpanan mesin pompa air, dan 7). Kendala dan cara mengatasinya.



Gambar 3. Dokumentasi penyuluhan cara menggunakan dan merawat mesin pompa air

Selanjutnya tim pelaksana pengabdian menjelaskan cara menggunakan dan merawat mesin penyemprot (Gambar 4). Materi penyuluhan penggunaan dan perawatan mesin penyemprot adalah; 1). Spesifikasi teknis mesin penyemprot, 2). Petunjuk operasional, 3). Komponen utama dan fungsi, 4). Keselamatan kerja, 5). Perawatan setelah digunakan, dan 6). Kendala, sebab, dan solusi.



Gambar 4. Dokumentasi penyuluhan cara menggunakan dan merawat mesin penyemprot

**C. Pengoperasian Mesin Pompa Air dan Mesin Penyemprot**

Setelah proses penyuluhan cara menggunakan dan merawat mesin pompa air dan mesin penyemprot, maka kegiatan berikutnya adalah uji coba penggunaan mesin pompa air dan mesin penyemprot oleh anggot kelompok tani (Gambar 5).



Gambar 5. Dokumentasi uji coba penggunaan mesin pompa air dan mesin penyemprot

**D. Penyerahan Mesin Pompa Air dan Mesin Penyemprot pada Kelompok Tani**

Salat satu target luaran dari kegiatan pengabdian ini adalah tersedianya mesin pompa air dan mesin penyemprot pada kelompok tani Bonto Matene. Diharapkan dengan adanya mesin-mesin ini, kelompok tani dapat meningkatkan proses penggarapan padi sehingga hasil panen padi lebih optimal. Tim pelaksana pengabdian telah menyerahkan satu unit mesin pompa air dan satu unit mesin penyemprot (sprayer) kepada kelompok tani Bonto Matene di Desa Gentungang. Diharapkan dengan adanya peralatan ini, produktifitas anggota kelompok tani lebih meningkat yang berdampak pada peningkatan pendapatan dan kesejahteraan keluarga. Suasana penyerahan mesin pompa air dan mesin penyemprot kepada Ketua Kelompok Tani Bonto Matene dan penutupan acara penyuluhan dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Dokumentas penyerahan mesin kepada ketua kelompok tani dan penutupan acara penyuluhan

Kegiatan pengabdian masyarakat pada Kelompok Tani Bonto Matene telah dilaksanakan pada hari Sabtu, Tanggal 28 Agustus 2021. Untuk mengetahui tingkat pengetahuan anggota kelompok tani Boto Matene, maka anggota kelompok tani mengisi kuesioner yang diberikan sebelum dan sesudah kegiatan penyuluhan. Berdasarkan hasil pengisian kuesioner diketahui bahwa terdapat 66% yang menjawab “Ya” sebelum penyuluhan dan terdapat 100% yang menjawab “Ya” setelah penyuluhan. Hal ini menunjukkan bahwa sudah terjadi peningkatan pengetahuan atau wawasan setelah dilakukan kegiatan penyuluhan penggunaan dan perawatan mesin pompa air dan mesin penyemprot sebesar 34%. Peningkatan pengetahuan atau wawasan anggota kelompok tani Bonto Matene sebesar 34% relatif lebih kecil (kurang dari 50%) karena anggota kelompok Tani Bonto Matene sudah sering menggunakan mesin ini.

Pada kegiatan pengabdian ini juga dibuat angket yang berkaitan dengan pelaksanaan kegiatan pengabdian. Hasil angket ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi tim pelaksana pengabdian untuk mengevaluasi kegiatan pengabdian dan perbaikan kegiatan pengabdian selanjutnya

Berdasarkan hasil angket dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini diketahui bahwa peserta pelatihan memberikan respon yang baik. Hal ini dapat dilihat dari indikator Sangat Setuju (SS) 93% dan Setuju (S) 7%. Hal ini menunjukkan bahwa pelaksanaan pengabdian ini cukup sukses karena adanya kekompakan tim pelaksana pengabdian, penyediaan modul penyuluhan yang lengkap, dan peralatan (mesin pompa air dan mesin penyemprot) yang dapat diperagakan secara langsung.

#### 4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari kegiatan pengabdian masyarakat pada kelompok tani Bonto Matene di Desa Gentungang, Kecamatan Bajeng Barat, Kabupaten Gowa adalah Anggota kelompok tani telah memiliki pengetahuan atau wawasan tentang cara mengoperasikan dan merawat mesin pompa air dan mesin penyemprot. Anggota kelompok tani sudah dapat mengoperasikan mesin pompa air dan mesin penyemprot. Anggota kelompok tani telah dapat meningkatkan produktifitas kerja dan hasil pertanian dengan adanya bantuan peralatan pompa air dan mesin penyemprot hama.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] BPS Kab. Gowa, Kabupaten Gowa dalam Angka 2019, Penerbit Pusat Statistik Kab. Gowa, ISSN: 2460-2353, No. Publikasi 73060.1904, Katalog1102001.7306, 2019.
- [2] Muas, M., Rusdi, M., & Rasyid, S., “Penerapan mesin pompa air dan penyemprot hama pada Kelompok Tani Penggarap Sawah Di Gentungang”, In Seminar Nasional Hasil Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat (SNP2M), (pp. 134-139), July 2019.
- [3] Muas, M., Rusdi, M., & Tangkemanda, A., “Application of water pump machine in the Sipakainga Baji Farmer Group in Bontolangkasa Village”, In Seminar Nasional Hasil Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat (SNP2M), (pp. 388-392), July 2019.

- [4] Muas, M., Rusdi, M., Tangkemanda, A., & Rasyid, S., “Konseling dan pelatihan pompa air dan plant pest sprayer di Desa Borima Tangkasa”, In Seminar Nasional Hasil Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat (SNP2M), (pp. 112-116), January 2020.
- [5] Muas, M., Rusdi, M., Ritto, J., Sonda, L., & Rasyid, S., “Penyuluhan dan pelatihan pengoperasian dan perawatan mesin pompa air dan mesin penyemprot pada Kelompok Tani Tunas Baru, In Seminar Nasional Hasil Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat (SNP2M), (pp. 199-204), November 2020.
- [6] Rasyid, S., Razak, A. H., Ritto, J., & Muas, M., “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), January 2020.
- [7] Rasyid, S., Dullah, M. J., Razak, A. H., Klistafani, Y., & Muchtar, M., “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), November 2020.

## **6. UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Direktur Politeknik Negeri Ujung Pandang dan Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat atas dukungan dananya melalui skim Program Kemitraan Masyarakat (PKM) Tahun Anggaran 2021. Terima kasih pula disampaikan kepada kelompok tani “Bonto Matene” yang telah memfasilitasi dan mendukung penuh kegiatan pengabdian ini.