

APPLICATION OF WATER PUMP MACHINE IN THE SIPAKAINGA BAJI FARMER GROUP IN BONTOLANGKASA VILLAGE

Muas, M¹⁾, Muh. Rusdi¹⁾, Abram Tangkemanda¹⁾

¹⁾ Dosen Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Ujung Pandang, Makassar

ABSTRACT

This activity aims to improve the knowledge of the operation and maintenance of water pump engines in the "Sipakainga" farmer group in Bontolangkasa Village. Output targets that you want to achieve are 1). Availability of infrastructure that can be used to treat water pump machines such as; ring wrench, set screwdriver, tracker, iron hammer, and a plastic hammer. Types of equipment needed for infrastructure to maintain water pumping machines, 2). The availability of 1 water pump that can add equipment to provide water in rice fields, 3). At least two members of the farmer group have the knowledge and skills in caring for and repairing water pump machines. The conclusion of the community service activities in the farmer groups in Bontolangkasa Village is 1). Members of the farmer group have knowledge or insight on how to operate and maintain water pumping machines, 2). Members of the farmer group can already operate water pump machines, and 3). Members of farmer groups have been able to increase work productivity and agricultural output with the help of water pumping equipment.

Keywords: *Sipakainga, Water pump machine, Bontolangkasa*

1. PENDAHULUAN

Kelompok Tani "Sipakainga" adalah kelompok tani penggarap sawah yang berada di Desa Bontolangkasa, Kec. Bontonompo, Kab. 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 Tani "Sipakainga" diketuai oleh Bpk. Muh. Kasim Dg. Bani. Kelompok tani penggarap sawah ini memiliki anggota sebanyak 10 orang dengan umur rata-rata 45 tahun. Tingkat pendidikan kelompok tani adalah SMP sampai SMA. Luas areal sawah yang digarap oleh kelompok ini adalah ± 850 Are. Dimana setiap anggota kelompok tani menggarap sawah seluas 50-60 Are. Jenis tanaman yang ditanami dalam setahun adalah padi sebanyak 1-2 kali dan sisanya tanaman palawija seperti; kacang hijau, kacang kedelai, dan jagung.

Dalam membajak sawah kelompok ini mengandalkan traktor tangan yang disewa dari petani 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 pompa air. Jumlah pompa air yang mereka miliki adalah satu unit pompa air yang menggunakan bahan bakar dari bensin. Frekwensi penggunaan pompa air yang digunakan pada kelompok ini cukup tinggi karena lahan sawah yang harus dialiri cukup luas (± 850 are). Salah satu cara untuk mengatasi masalah ini adalah mereka harus menyewa pompa.

Informasi yang kami peroleh dari ketua kelompok tani (Muh. Kasim Dg. Bani, 48 th), bahwa dalam satu kali masa penanaman padi (3-4 bulan) maka sawah yang kekurangan air harus ditambah air dengan menggunakan pompa air 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.

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 Bpk. Muh. Kasim Dg. Bani 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 harus membawa ke bengkel yang berada di Makassar. Bila ingin memperbaiki sendiri, mereka tidak mempunyai keterampilan dan peralatan kerja.

Berdasarkan informasi awal pada pompa yang mereka gunakan bahwa pompa ini sudah dibongkar dan komponen impeller sudah pecah sehingga sudah tidak bisa mengisap air. Komponen impeller pompa yang sudah rusak sudah dicarikan di toko pompa di Jalan Irian Makassar, namun komponen merek ini sudah tidak dijual. Motor penggerak pada pompa ini sudah tidak bisa bunyi karena torak pada ruang bahan bakar tidak

¹ Korespondensi penulis: Muas M, Telp 085656305293, muas@poliupg.ac.id

bisa di gerakkan. sehingga untuk memperbaiki pompa ini sudah sulit karena biaya komponen yang mahal dan kompoen pompa sudah tidak tersedia lagi.



Gambar 1. Mesin pompa air yang sudah rusak dan diskusi dengan anggota kelompok tani.

Jenis peralatan pertanian lain yang mereka sering digunakan adalah pompa penyemprot hama. Pompa penyemprot hama ini dipompa dengan cara manual. Kendala yang dihadapi dalam menggunakan pompa penyemprot hama adalah beban yang cukup berat untuk menyemprot satu petak lahan sawah seluas 20-30 are. Berdasarkan hasil pertemuan dengan ketua kelompok tani ini bahwa kelompok ini 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.

Banyaknya areal persawahan yang harus ditambahkan air setiap satu kali masa penanaman menyebabkan frekuensi penggunaan mesin pompa air sangat tinggi. Pompa air yang dimiliki oleh kelompok tani ini hanya satu unit pompa sehingga harus digunakan secara bergantian. Jika pompa mengalami kerusakan / kendala teknis, maka pompa tersebut harus dibawa kebengkel yang berada di kota kabupaten atau toko dimana pompa tersebut dibeli yang berlokasi di Jl Irian, Makassar. Jenis peralatan pertanian lain yang mereka sering gunakan adalah pompa penyemprot hama. Kendala yang dihadapi dalam menggunakan pompa penyemprot hama adalah beban yang cukup berat untuk menyemprot satu petak lahan sawah seluas 20-30 are.

Berdasarkan hasil identifikasi permasalahan yang dihadapi oleh kelompok tani penggarap sawah di Desa Bontolangkasa, Kec. Bontonompo, Kab. Gowa, dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Tingginya frekuensi penggunaan mesin pompa air yang menyebabkan mesin sering mengalami kerusakan.
2. Jarak bengkel perawatan mesin terdekat cukup jauh dan memerlukan kendaraan untuk membawa mesin pompa air yang rusak.
3. Rendahnya pengetahuan anggota kelompok tani menyebabkan proses perawatan dan perbaikan mesin pompa air tidak dapat dilakukan secara mandiri dan harus membawa mesinnya ke Makassar jika terjadi kerusakan.
4. Adanya keinginan anggota kelompok tani untuk memiliki peralatan bantu dalam merawat mesin pompa dan menambah 1 unit pompa air.
5. Adanya keinginan anggota kelompok tani untuk menambah satu unit pompa air yang digerakkan oleh motor penggerak.

2. PELAKSANAAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Metode pelaksanaan yang akan dilakukan berdasarkan solusi dan target luaran pada kelompok tani penggarap sawah di Desa Bontolangkasa adalah; 1). Mempersiapkan peralatan dan bahan pengabdian. Jenis peralatan dan bahan yang akan diadakan meliputi; mesin pompa air, kunci ring/pas, tool box, palu-palu, obeng

set, oli mesin, 2). Membuat dan menggandakan modul pengoperasian dan perawatan mesin pompa air, dan 3). Memberi pelatihan dan pendampingan kepada 5 orang anggota kelompok tani.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penyuluhan pengoperasian dan perawatan pompa air ini dilaksanakan langsung di areal persawahan. Tujuannya agar dalam proses penyuluhan ini, pompa air dapat langsung dioperasikan diareal persawahan. Dokumentasi suasana areal persawahan dan spanduk kegiatan ini dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Lokasi kegiatan pengabdian dan spanduk pengabdian.



Gambar 3. Penjelasan cara mengoperasikan dan merawat mesin.

Kegiatan penyuluhan pengoperasian dan perawatan mesin pompa air diawali dengan menjelaskan tujuan dari kegiatan pengabdian pada masyarakat dan peran Politeknik Negeri Ujung Pandang dalam membantu kelompok masyarakat dalam meningkatkan taraf hidup masyarakat kecil terutama yang berada di pedesaan. Selanjutnya tim pelaksana pengabdian memberikan petunjuk pengoperasian dan perawatan mesin pompa air dan pompa penyemprot hama. Materi penyuluhan pengoperasian dan perawatan mesin pompa air adalah;

1. Prinsip kerja penggerak mesin pompa,
2. Prinsip kerja pompa air,
3. Pemeriksaan sebelum operasi,

4. Cara menghidupkan dan mematikan pompa,
5. Pemeliharaan dan penyimpanan, dan
6. Cara mengatasi masalah pada pompa.

Dokumentasi kegiatan ini dapat dilihat pada gambar 3 dan gambar 4.



Gambar 4. Proses pengoperasian pompa air di areal persawahan.

Berdasarkan target luaran dari kegiatan pengabdian ini adalah tersedianya peralatan pertanian yang dapat meningkatkan hasil panen padi dan tanaman palawija lainnya pada kelompok tani penggarap sawah, maka tim pelaksana pengabdian telah menyerahkan mesin pompa air (1 unit), dan alat-alat untuk merawat dan memperbaiki peralatan pertanian kepada kelompok tani penggarap sawah di Desa Bontolangkasa. Diharapkan dengan adanya peralatan ini, produktifitas anggota kelompok tani lebih meningkat yang berdampak pada peningkatan pendapatan dan kesejahteraan keluarga. Kegiatan pengabdian ini diakhiri dengan foto bersama (Gambar 5).



Gambar 5. Foto Bersama pada akhir kegiatan penyuluhan pengoperasian dan perawatan pompa air.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat pada kelompok tani “Sipakainga” yang berlokasi di Desa Bontolangkasa telah dilaksanakan pada hari Sabtu, tanggal 12 Mei 2018. Kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan produktifitas anggota kelompok tani melalui penerapan mesin pompa air dan pompa penyemprot hama.

Tanggapan dari kelompok tani yang berkaitan dengan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah mereka sangat berterima kasih atas kegiatan ini dan bantuan peralatan pompa yang dapat meningkatkan produktifitas kerja mereka. Mereka berharap agar desa ini dapat dijadikan sebagai desa binaan Politeknik Negeri Ujung Pandang dalam memberdayakan masyarakat di desa Bontolangkasa.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari kegiatan pengabdian masyarakat pada kelompok tani di Desa Bontolangkasa Kecamatan Bontonompo, Kab. Gowa adalah; 1). Anggota kelompok tani telah memiliki pengetahuan atau wawasan tentang cara mengoperasikan dan merawat mesin pompa air, 2). Anggota kelompok tani sudah dapat mengoperasikan mesin pompa air, 3). Anggota kelompok tani telah dapat meningkatkan produktifitas kerja dan hasil pertanian dengan adanya bantuan peralatan pompa air.

Berdasarkan hasil dan evaluasi pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat pada Kelompok Tani Sipakainga di Desa Bontolangkasa, maka saran agar anggota kelompok tani dapat mengoptimalkan bantuan peralatan mesin pompa air. Demikian pula perawatan mesin diperhatikan sehingga umur pakai peralatan ini lebih lama.

5. DAFTAR PUSTAKA

- BPS Kab. Gowa. 2016. Statistik Daerah Kabupaten Gowa. Badan Pusat Statistik Kab. Gowa, Kabupaten Gowa.
- BPS Kab. Gowa. 2015. Kecamatan Bontonompo dalam angka Tahun 2016. Badan Pusat Statistik Kab. Gowa, Kabupaten Gowa.
- BPS Kab. Gowa. 2016. Gowa dalam Angka 2014 (ISSN: 02156466)). Penerbit Badan Pusta Statisitik Kabupaten Gowa.
- Muas M., Muh Rusdi, Syaharuddin R. 2017. IbM Kelompok Tani Penggarap Sawah di Desa Bontolangkasa. Prosiding Seminar Hasil Pengabdian Masyarakat 2017, PNUP, ISBN.978-602-60766-3-2

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan pengabdian dapat terlaksana berkat bantuan berbagai pihak, untuk itu tim pelaksana pengabdian kepada masyarakat mengucapkan terima kasih kepada: 1). Pimpinan Politeknik Negeri Ujung Pandang, 2). Pimpinan dan staf UPPM Politeknik Negeri Ujung Pandang, 3). Pimpinan dan staf Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Ujung Pandang, 4). Kelompok Wanita Tani Sipakainga Desa Sengka, Kecamatan Bontonompo.