

EMPOWERMENT OF NIRANNUANG AND MINASA BAJI FARMER GROUPS WITH COUNSELING AND TRAINING ON WELDING WORKSHOP

Abram Tangkemanda¹⁾, Anthonius L.S.H.¹⁾, Syaharuddin Rasyid¹⁾
¹⁾ Dosen Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Ujung Pandang, Makassar

ABSTRACT

This activity aims to improve welding skills in the Nirannuang and Minasa Baji farmer groups so that they can maintain, improve, and develop agricultural equipment. The stages of this activity are the preparation of materials and equipment, making training modules, counseling and training in welding skills, mentoring, and evaluation of the results of service. The conclusion of this activity is; 1). Members of the farmer group have knowledge of practical welding knowledge that has been delivered through training modules and explanations from the implementation team, 2). The members of the farmer group already have the skills in repairing and modifying the tractor equipment through a process of direct guidance by the service implementation team, and 3). The farmer group has several welding workshop equipment which can be used as a place to improve electrical welding skills, maintain and repair agricultural equipment.

Keywords: *Nirannuang, Minasa Baji, Farmers*

1. PENDAHULUAN

Kelompok Tani “Nirannuang” dan “Minasa Baji” adalah kelompok tani yang berada di Lingkungan Bu’nea, Kelurahan Bontonompo, Kab Gowa. Kelompok tani ini sebagai wadah organisasi dan bekerja sama antar anggota mempunyai peranan yang sangat penting dalam kehidupan masyarakat tani, sebab segala kegiatan dan permasalahan dalam berusaha tani dilaksanakan oleh kelompok secara bersamaan.

Kelompok tani “Nirannuang” didirikan pada tanggal 22 April 2015 dengan jumlah anggota sebanyak 25 orang dan diketuai oleh Abd Samad Gassing. Tingkat pendidikan anggota kelompok ini adalah SMP dan SMA/SMK dengan umur rata-rata 40 tahun. Luas lahan sawah atau ladang yang digarap oleh kelompok ini adalah ± 12 Ha. Kelompok tani “Minasa Baji” diketuai oleh Abd. Hakim dan kelompok tani ini mempunyai anggota sebanyak 25 orang dengan luas lahan sawah yang digarap adalah ± 15 Ha.

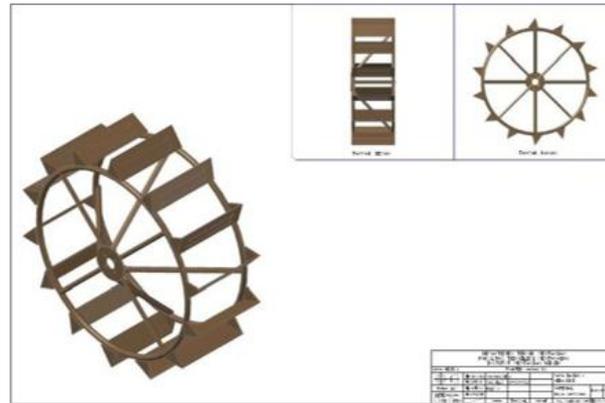
Aktivitas sehari-hari anggota kelompok ini adalah bertani atau menggarap sawah dan ladang. Dalam setahun kelompok ini menggarap sawah dan ladang sebanyak 3 kali yaitu 1-2 kali menanam padi dan 1-2 kali menanam tanaman palawija seperti; jagung, kacang hijau, kacang kedele, dan semangka. Kondisi ini berbeda karena sebagian lahan sawah mendapatkan air dari saluran irigasi dan sebagian lainnya mengandalkan air dari tadah hujan.

Untuk mengolah lahan sawah seluas 12-15 Ha, kelompok ini menggunakan peralatan pertanian dari peralatan tradisional sampai peralatan modern. Jenis peralatan tradisional yang digunakan adalah cangkul dan bajak singkal atau baja garu yang ditarik oleh kerbau atau sapi dan jenis peralatan modern adalah traktor tangan. Terbatasnya populasi ternak kerbau dan sapi di desa ini membuat petani beralih keperalatan modern dalam menggarap sawahnya. Berdasarkan informasi yang diperoleh, kelompok ini memiliki traktor tangan sebanyak 8 buah dari berbagai merek. Dimana traktor tangan pada kelompok ini tidak hanya dipakai untuk kebutuhan sendiri, tetapi sering disewakan kepetani lainnya.

Traktor tangan yang dimiliki oleh kedua kelompok tani ini menggunakan mesin diesel daya 7,5 HP. Perbaikan mesin penggerak dilakukan sendiri oleh petani namun kendala yang dihadapi adalah mereka belum mampu mengenali tanda-tanda kerusakan mesin penggerak sehingga sering terjadi kerusakan tiba-tiba (break down) pada saat digunakan membajak lahan, kurangnya keterampilan para petani untuk memperbaiki dan merawat mesin penggerak, dan peralatan yang digunakan untuk melakukan perawatan dan perbaikan hanya seadanya mulai dari kunci pas, kayu, palu-palu, betel, dan lain-lain. Jika perawatan dan perbaikan tidak dapat diperbaiki sendiri, maka mesin penggerak traktor tangan harus dibawa ke bengkel-bengkel yang berada di Makassar, namun biaya pemeliharaan/perbaikan yang dikeluarkan cukup tinggi dan membutuhkan waktu yang cukup lama dan dapat mengganggu proses pengolahan lahan. Sementara itu waktu pengolahan lahan persawahan tidak dapat ditunda karena harus mengikuti pola tanam atau musim tanam.

Komponen utama pada traktor tangan yang memiliki peranan penting pada saat membajak sawah adalah roda besi. Roda besi ini memiliki ukuran 90x30 cm (dimeter x lebar).

¹ Korespondensi penulis: Abram Tangkemanda, Telp 085299159452, abram.tangkemanda@yahoo.com



Gambar 1. Konstruksi Roda Besi.

Bagian roda besi yang sering mengalami kerusakan/patah pada saat digunakan adalah sambungan pada sirip roda besi. Kerusakan ini terjadi karena beberapa hal seperti; roda besi dioperasikan pada jalan berbatu, frekuensi pemakaian yang tinggi, ketebalan sirip yang tipis (3 mm) menyebabkan sirip besi tidak mampu menahan beban traktor tangan secara keseluruhan (sekitar 150 kg).



Gambar 2. Bagian sambungan sirip roda besi dan peralatan lain yang sering rusak.

2. PELAKSANAAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Metode pelaksanaan yang dilakukan berdasarkan target luaran di atas adalah; 1). Pengadaan peralatan dan bahan pengabdian, 2). Membuat dan menggandakan modul pelatihan Teknik Kerja Bangku, 3). Membuat dan menggandakan modul pelatihan mengelas, 4). Membuat dan menggandakan modul pelatihan penggunaan dan perawatan traktor, 5). Mendesain dan membuat spanduk pengabdian, 6) Memberi pelatihan kepada 10 orang anggota kelompok tani selama 1 bulan, dan 7). Memberikan pendampingan selama 1 bulan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Program kemitraan masyarakat pada kelompok tani Nirannuang dan Minasa Baji di Kelurahan Bontonampo melalui pelatihan perbengkelan las dan perawatan mesin-mesin pertanian telah dilaksanakan secara intensif selama 4 hari, yaitu pada hari Sabtu dan Minggu Tanggal 12-13 Mei, dan Tanggal 30 Juni-1 Juli, Tahun 2018. Pelaksanaan kegiatan penyuluhan ini dimulai pada pukul 10.00 setelah anggota kelompok tani sudah berkumpul. Jumlah kelompok tani yang hadir adalah \pm 10 orang. Satu jam sebelum acara dimulai, pelaksana pengabdian telah melakukan kegiatan persiapan berupa; memasang spanduk kegiatan, mengatur meja dan kursi, dan mempersiapkan peralatan yang akan diberikan kepada kelompok tani.

Acara ini dibuka oleh protokol yang diwakili oleh salah satu anggota tim pengabdian. Pada kesempatan ini protokol memperkenalkan tim pelaksana pengabdian dan menyampaikan ucapan terima kasih kepada Kelompok Tani Nirannuang dan Minasa Baji atas kesediaannya dalam menerima dan meluangkan waktu serta tempat dalam melaksanakan kegiatan ini. Pada kesempatan ini pula, tim pelaksana pengabdian menjelaskan peran dosen dalam melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi. Dimana salah satu point penting Tri Dharma Perguruan Tinggi adalah bagaimana setiap dosen berkewajiban dalam menyebar luaskan ilmu yang dikuasai atau penerapan hasil-hasil penelitian melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat untuk

membantu mengatasi masalah-masalah yang dihadapi oleh kelompok masyarakat, kelompok usaha kecil dan menengah, dan atau instansi pemerintah. Dokumentasi kegiatan persiapan, penyuluhan perawatan dan perbaikan mesin-mesin pertanian dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Dokumentasi persiapan dan pembukaan kegiatan pengabdian.

Setelah kata sambutan dilanjutkan dengan memberikan penjelasan materi pelatihan tentang; defenisi las listrik, dasar proses las listrik, mesin las listrik, perlengkapan las listrik, teknik dasar mengelas, elektroda, dan keselamatan kerja las. Pada sesi ini peserta sangat serius dalam mengikuti penjelasan dari ketua pelaksana pengabdian. Kegiatan ini berlangsung selama 60 menit. Dokumentasi dari kegiatan persiapan, penyuluhan perawatan dan perbaikan mesin-mesin pertanian dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Penjelasan secara praktek oleh ketua pelaksana pengabdian.

Selanjutnya anggota kelompok tani mengaplikasikan langsung pada perbaikan komponen roda tractor. Beberapa dari anggota kelompok tani sudah memiliki keterampilan dalam mengelas, sehingga dalam kegiatan penyuluhan ini pelaksana pengabdian saling tukar pendapat dalam teknis pengelasan. Pada tahap ini beberapa anggota kelompok tani mencoba mengelas berdasarkan hasil penjelasan dari ketua pelaksana pengabdian dan dibimbing langsung oleh ketua pelaksana dan teknisi. Dokumentasi kegiatan ini dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Pembimbingan praktek mengelas pada anggota kelompok tani.

Pada kegiatan penyuluhan berikutnya, tim pelaksana pengabdian melakukan telatihan pada kelompok tani Minasa Baji. Ketua pelaksana pengabdian memperagakan secara langsung bagaimana menghidupkan mesin las, memasang kabel las, cara mengatur arus las, cara menentukan arus las berdasarkan diameter elektroda, teknik menyalakan busur las listrik, teknik mengelas dibawah tangan. Dokumentasi kegiatan ini dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6. Penjelasan secara praktek oleh ketua pelaksana pengabdian.



Gambar 7. Pembimbingan praktek mengelas pada anggota kelompok tani.

Pada tahap praktek, beberapa anggota kelompok tani mencoba mengelas berdasarkan hasil penjelasan dari ketua pelaksana pengabdian dan dibimbing langsung oleh ketua pelaksana dan teknisi. Dokumentasi kegiatan ini dapat dilihat pada gambar 7.

Tahap perbaikan roda traktor, tim pelaksana melakukan proses perbaikan traktor tangan dan dibantu oleh anggota kelompok tani. Dokumentasi kegiatan ini dapat dilihat pada gambar 8.



Gambar 8. Proses perbaikan roda traktor yang dilakukan oleh tim pelaksana dan anggota kelompok tani.

Pada akhir kegiatan penyuluhan, ketua pelaksana pengabdian kepada masyarakat menyerahkan secara simbolis peralatan disumbangkan kepada masing-masing kelompok tani. Pada kesempatan ini ketua kelompok tani Nirannuang dan Minasa Baji mengucapkan terima kasih atas bantuannya dan mengharapkan kerjasama ini tetap berjalan setiap tahun serta desa mereka dapat dijadikan sebagai Desa Binaan Politeknik Negeri Ujung Pandang dalam menerapkan hasil-hasil penelitian terutama yang berkaitan dengan teknologi tepat guna. Dokumentasi penyerahan alat dan foto bersama dapat dilihat pada gambar 9.



Gambar 9. Dokumentasi penyerahan alat dan foto bersama dengan anggota kelompok tani dan pelaksana pengabdian.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan sementara dari kegiatan pengabdian masyarakat pada Kelompok Tani Nirannuang dan Minasa Baji di Lingkungan Bu'nea sampai dengan laporan kemajuan ini dibuat adalah;

- 1) Kelompok Tani Nirannuang dan Minasa Baji memiliki pengetahuan yang cukup tentang ilmu pengelasan praktis.
- 2) Kelompok Tani Nirannuang dan Minasa Baji khususnya, menjadi terampil dan ahli dalam melakukan perbaikan dan modifikasi peralatan traktor.
- 3) Kelompok Tani Nirannuang dan Minasa Baji memiliki peralatan las listrik yang dapat dijadikan sebagai wadah dalam meningkatkan keterampilan las listrik.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Razak, A H., dan Abram, T.,2014, *IbM Karang Taruna di Kec. Bontonompo*, Laporan Hasil Pengabdian. Politeknik Negeri Ujung Pandang, Makassar.
- Maman S., 2001, *Teknik Mengelas*, Pustaka Grafika

- Nasrullah, B, dkk. 2013. *IbM Kelompok Tani “Cempaka” Di Desa Tondongkura Kecamatan Tondong Tallasa* (Laporan Hasil Pengabdian). Politeknik Negeri Ujung Pandang, Makassar.
- Sriwidharto, 1992, *Petunjuk Kerja Las*, PT. Pradnya Paramita, Jakarta
- Tangkemanda, A, dan Tekad, M, 2015, *IbM Kelompok Bengkel Las Listrik di Kelurahan Tamallayang* (Laporan Hasil Pengabdian). Politeknik Negeri Ujung Pandang, Makassar.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Makalah ini disusun berdasarkan pekerjaan yang didukung oleh hibah RISTEKDIKTI. Saya ingin mengucapkan terima kasih kepada Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia dan Politeknik Negeri Ujung Pandang untuk pendanaan dan dukungan.