I_bM KELOMPOK TANI SIPAKAYYA KAMPUNG PABBICARAE DESA TONDONGKURA KABUPATEN PANGKEP

Muhammad Arsyad Suyuti¹⁾, Rusdi Nur²⁾ dan Muh. Iqbal M³⁾ *Dosen Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Ujung Pandang, Makassar*

ABSTRACT

Targets and outcomes to be achieved in the community service in Kampung Pabbicarae, Tondongkura Village, Pangkep District which became priority and has been agreed with the partners are; 1). The availability of facilities such as; electric welding machine, hand grinding machine, hand drilling machine, cutting saw, hand vise and other hand tools that can be used to maintain, repair and modification agricultural equipment. 2). Five (5) farmer group members have the knowledge and skills to repair and modified agricultural equipment. The methods used to achieve the outcome target are; 1). Preparing the equipment and materials needed in community service, 2). To create and duplicate training modules for bench work and plates, 3). To provide counseling and mentoring to 5 members of farmer groups for 2 months with frequency of meeting 4 times. Conclusion of the implementation of community service is a member of the farmer group already has the knowledge and skills in maintaining, repairing and modification agricultural machinery tools

Keywords; Sipakayya Farmer Group, Tondongkura, Agricultural Equipment, Knowledge and Skills, Repair and Modify

1. PENDAHULUAN

Kecamatan Tondong Tallasa merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Pangkep yang berada di daerah dataran tinggi (pegunungan) dan memiliki luas wilayah 111,2 Km². Kecamatan ini terdiri dari 6 kelurahan/desa yaitu Desa Bulu' Tellue, Desa Malaka, Desa Bantimurung, Desa Tondongkura, Desa Lanne dan Desa Bonto Birao dengan jumlah penduduk sekitar 9.611 jiwa (BPS Kab. Pangkep & Kepulauan, 2013).

Kampung Pabbicarae merupakan salah satu kampung pada daerah sangat terpencil dan tertinggal yang terletak di Desa Tondongkura Kecamatan Tondong Tallasa dengan berpenduduk sekitar 100 KK, sedangkan jumlah keseluruhan penduduk di desa Tondongkura sendiri sekitar 500 KK. Jarak Desa Tondongkura dari Pangkajene (ibukota kabupaten) adalah 33,3 Km dan dapat ditempuh dengan kendaraan roda dua atau roda empat ± 1 jam. Adapun Kampung Pabbicarae berjarak ± 15 Km dari jalan poros desa Tondongkura dengan kondisi jalan masih jalan tanah, sebagian sudah pengerasan dan dapat ditempuh dengan kendaraan roda dua atau roda empat selama 30 menit. Sejak tahun 2015 lalu daerah ini sudah mendapat penerangan listrik dari PLN. Sembilan puluh delapan persen (98 %) penduduknya berprofesi sebagai petani sawah

Kelompok tani "Sipakayya" adalah kelompok tani yang berada di Kampung Pabbicarae Desa Tondongkura. Kelompok ini memiliki anggota sebanyak 25 orang dengan tingkat pendidikan dari SD s.d SMA. Jumlah peralatan pertanian yang mereka miliki adalah 20 unit traktor tangan dan 25 unit perontok padi. Luas lahan sawah dan kebun yang dikelolah oleh kelompok ini adalah sekitar 180 Ha.

Dalam mengolah lahan sawah dan kebun, kelompok ini menggunakan alat-pertanian seperti; cangkul, bajak, traktor tangan, dan mesin perontok padi untuk menghasilkan gabah. Kondisi lahan pertanian yang tidak rata dan berbatu menyebabkan peralatan pertanian seperti roda traktor tangan dan pembajak sering mengalami kerusakan.

Berdasarkan hasil pertemuan dengan pengurus kelompok tani "Sipakayya", diperoleh informasi bahwa alat-alat pertanian yang rusak sangat sulit diperbaiki karena tidak tersedianya bengkel las di kampung Pabbicarae ini. Jika mereka ingin memperbaiki alat-alat pertaniannya, maka mereka harus membawa kebengkel las di jalan poros Desa Tondong Kura-Pangkep yang jaraknya sekitar ±15 Km. Komponen-komponen traktor yang sering rusak (patah, bengkok, robek, atau retak) antara lain; roda traktor, pisau pembajak, pengarah pembajak, dudukan mesin, stering, dan pegangan pengereman. Sedangkan pada alat perontok padi, komponen yang sering rusak adalah jeruji-jeruji perontok, poros, dan rangka. Beberapa penyebab kerusakan alat pertanin ini adalah frekuensi pemakaian yang tinggi, akibat gesekan dan benturan

¹ Korenspondensi: Muhammad Arsyad Suyuti, Telp. 081341573347, muhammadarsyadsuyuti@poliupg.ac.id

dengan bebatuan di sawah, karat dan aus, kondisi medan sawah yang tidak rata atau bertingkat-tingkat setiap petak, dan kualitas pengelasan di bengkel yang tidak kuat. Bengkel las yang menjadi tumpuan petani dalam memperbaiki alat-alat pertaniannya yang berada jauh dari kampung Pabbicarae harus melayani perbaikan alat pertanian dari 6 desa yang berada di kecamatan tersebut. Biaya perbaikan untuk satu titik pengelasan adalah Rp. 15.000,- dan penggantian 1 buah daun roda traktor membutuhkan biaya Rp.55.000,- perdaun. Dengan demikian untuk memperbaiki satu roda traktor yang terdiri dari 12 daun membutuhkan biaya sebesar Rp.660.000,-. Sedangkan biaya untuk memperbaiki pembajak yang patah, bengkok, atau retak sebesar Rp. 100.000,-. Biaya sebesar ini sangat memberatkan petani dalam memperbaiki alat-alat pertaniannya.

Kondisi peralatan pertanian pada kelompok tani ini yang sering mengalami kerusakan dapat dilihat pada gambar 1 berikut.



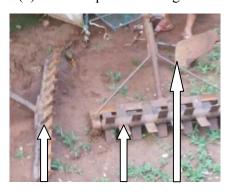
(a) Ruji Perontok Sering Patah Ruji



(b) Daun Sirip Roda Sering Patah



(c) Rem Kemudi Patah



(d) Pembajak Sering Patah

Gambar 1. Kondisi peralatan pertanian di Kampung Pabbicarae Desa Tondongkura

2. METODE PELAKSANAAN PENGABDIAN MASYARAKAT

Adapun metode pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan untuk pencapaian target luaran seperti berikut ini;

- 1. Pengadaan peralatan dan bahan pengabdian. Peralatan dan bahan yang diadakan dalam kegiatan ini :
 - a. Mesin las listrik 120 A, 900 Watt 1 unit
 - b. Mesin gerinda tangan, 1 unit.
 - c. Mesin bor tangan, 1 unit.
 - d. Kikir pelat 1 buah
 - e. Penggores, 1 buah
 - f. Mata bor 1-12 mm, 1 set

- j. Kacamata safety, 1 buah.
- k. Palu-palu 2 buah.
- 1. sikat kawat 1 buah
- m Topeng las, 2 buah
- n. Sarung tangan las, 2 pasang.
- o. Penitik, 1 unit.

- g. Batu gerinda, 1 dos
- h. Elektroda diameter 2,6 mm 1 dos
- i. Elektroda diameter 3,2 mm 1 dos
- p. Pengaris 3
- q. Besi plat, besi siku, besi holo, besi beton.

Dan juga tedapat beberapa peralatan yang disewa diantaranya *Infocus*, laptop, dan *roll* kabel untuk kegiatan presentasi materi pelatihan. Peralatan tersebut diatas yang diadakan untuk mitra dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Peralatan yang diadakan dalam kegiatan pengabdian.

- 2. Melakukan pembuatan dan penggandaan modul pelatihan pengelasan sejumlah 5 exemplar yang menjadi penuntun dalam melakukan pengelasan. Materi modul pengelasan ini terdiri beberapa sub pokok bahasan seperti berikut ini;
 - a. Pengertian pengelasan.
 - b. Mesin las listrik
 - c. Kelengkapan las listrik.
 - d. Dasar-dasar mengelas.
 - e. Elektroda.
 - f. Keselamatan kerja
- 3. Mendesain dan membuat spanduk pengabdian seperti ditunjukkan pada gambar 3



Gambar 3. Desain spanduk pengabdian masyarakat

- 4. Melakukan pelatihan terhadap 5 orang anggota kelompok tani selama sebulan sebanyak 4 kali pertemuan
- 5. Melakukan pendampingan selama 1 bulan untuk memantau progres kegaiatan kelompok tani dalam menggunakan peralatan untuk merawat dan memperbaiki peralatan pertanian.
- 6. Menyelesaikan laporan kemajuan, laporan akhir, dan artikel ilmiah.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pelatihan perbaikan dan modifikasi mesin alat pertanian pada anggota kelompok Sipakayya di kampung Pabbicarae, Desa Tondongkura, Kec. Tondong Tallasa, Kab. Pangkep dilaksanakan secara intensif selama 4 kali pertemuan pada tanggal 06-13-20-27, bulan Juni, tahun 2017. Kegiatan penyuluhan dimulai pada pukul 09.30 setelah peserta dari anggota kelompok tani sudah

berkumpul. Anggota kelompok tani yang hadir sebanyak \pm 5 orang. Kegiatan persiapan dilaksanakan satu jam sebelum acara dimulai berupa mempersiapkan genset, memasang spanduk, merangkai infocus dan laptop, mempersiapkan alat-alat yang akan diserahkan kepada kelompok tani.

Acara dimulai dengan pembukaan oleh protokol diwakili ketua tim pengabdian. Pada acara pembukaan protokol memperkenalkan tim pelaksana pengabdian serta menyampaikan ucapan terima kasih kepada kelompok Sipakayya karena telah bersedia menerima dan meluangkan waktunya untuk hadir pada kegiatan ini. Pada kesempatan ini tim pelaksana pengabdian juga menjelaskan Tri Dharma Perguruan Tinggi, dimana salah satu peran dosen dalam Tri Dharma Perguruan Tinggi yaitu berkewajiban menyebar luaskan bidang ilmu pengetahuan yang dikuasai atau implementasi temuan dari hasil penelitian melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam rangka membantu menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi oleh kelompok-kelompok petani, peternak, pengrajin, usaha kecil menengah yang ada di masyarakat.



Gambar 4. Dokumentasi pembukaan dan pelatihan teori dasar pengelasan

Kegiatan selanjutnya setelah kata sambutan yaitu memberikan materi pelatihan tentang; pengertian pengelasan, mesin las listrik, kelengkapan las listrik, dasar- dasar mengelas, elektroda, dan keselamatan kerja las. Pada pemberian materi teori pengelasan ini oleh salah seorang anggota tim, peserta sangat antusias mengikuti penjelasan dari pemateri. Kegiatan ini berjalan selama 90 menit. Dokumentasi dari kegiatan penyuluhan perawatan, perbaikan dan modifikasi mesin alat pertanian diperlihatkan pada gambar 4.

Pada akhir penyuluhan dilakukan penyerahan secara simbolis peralatan yang disumbangkan kepada kelompok tani oleh ketua pelaksana pengabdian kepada masyarakat. Pada kesempatan ini pula ketua kelompok tani Sipakayya mengucapkan terima kasih atas bantuan yang diberikan dan besar harapannya agar kegiatan kerjasama ini terus berjalan setiap tahun, serta menyampaikan agar desa mereka bisa dijadikan sebagai desa binaan Politeknik Negeri Ujung Pandang dalam menerapkan hasilhasil penelitian khususnya yang berkaitan dengan teknologi tepat guna. Adapun dokumentasi kegiatan ini dapat dilihat pada gambar 5



Gambar 5. Dokumentasi penyerahan peralatan dan foto bersama dengan anggota kelompok tani

Pada hari berikutnya (pertemuan ke-2) dilanjutkan dengan demonstrasi penggunaan alat-alat yang telah serahkan kepada mitra di lokasi kelomok tani Sipakayya. Kegiatan ini dimulai dengan penjelasan penggunaan peralatan bengkel seperti; mesin las listrik, mesin gerinda tangan, dan mesin bor tangan. Pada pertemuan ini anggota pelaksana pengabdian menjelaskan dan memperagakan secara langsung cara menghidupkan mesin las, merangkai kabel las, cara mengatur arus las, cara menetukan arus las berdasarkan diameter elektroda, teknik menyalakan busur las listrik, teknik mengelas dibawah tangan. Selain itu juga dipergakan penggunaan gerinda tangan dan mesin bor tangan. Dalam kesempatan ini tim pelaksana pengabdian kepada masyarakat juga menjelaskan cara penggunaan peralatan safety dalam pengelasan. Dokumentasi kegiatan ini dapat dilihat pada gambar 6.



berdasarkan diameter elektroda, tekanik menyalakan busur las listrik, teknik mengelas dibawah tangan. Dokumentasi kegiatan ini dapat dilihat pada gambar 6

Gambar 6. Penjelasan secara praktek oleh anggota pelaksana pengabdian

Pada pertemuan ke 3 setelah didemonstrasikan penggunaan peralatan bengkel yang telah diserahkan oleh anggota peaksana pengabdian, maka selanjutnya beberapa anggota kelompok tani melakukan latihan mengelas dengan mencoba memotong pelat dan besi beton dan mengelas secara langsung. Adapun dokumentasi kegiatan ini dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7. Latihan praktek mengelas pada anggota kelompok tani

Pada pertemuan ke-4, tim pelaksana pengabdian bersama-sama dengan kolompok tani melakukan kegiatan perbaikan roda traktor dan perontok padi milik anggota kelompok tani. Dokumentasi kegiatan

ini dapat dilihat pada gambar 8 berikut:



Gambar 8. Kegiatan perbaikan mesin alat pertanian

Selama proses pelaksanaan pelatihan dan pendampingan, tim pelaksana kegiatan pengabdian melakukan pengamatan kepada anggota pelatihan dan juga ada wawancara terhadap materi yang mereka peroleh, metode kegiatan pelatihan dan kejelasan penyampaian instruktur dalam kegiatan ini. Umumnya anggota kelompok tani menyampaikan bahwa pelatihan yang dilakukan oleh tim sangat baik dan materi yang didapatkan sangat dibutuhkan dalam merawat, memperbaiki, dan memodifikasi mesin alat pertanian yang rusak. Dan tim pelaksana pengabdian sangat berkompoten di bidangnya.

Dari hasil pemantuan pada anggota kelompok tani Sipakayya diperoleh informasi bahwa dengan adanya bantuan peralatan berupa mesin las, mesin gerinda tangan, mesin bor, dan perkakas tangan lainnya sangat besar manfaatnya bagi anggota kelompok tani mereka. Alat mesin pertanian yang mengalami kerusakan sudah dapat diperbaiki sendiri, bahkan mereka bukan hanya memperbaiki alat mesin pertanian yang rusak tetapi sudah bisa mengelas pekerjaan lain seperti kendaraan roda empat yang mengalami kerusakan sambungan las sudah dapat diperbaiki dan mengelas pagar. Anggota kelompok tani menggunakan peralatan mesin las, mesin gerinda tangan, mesin bor, dan perlatan lainnya untuk memperbaiki peralatan pertanian yang rusak secara bergantian.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat pada kelompok tani Sipakayya adalah;

- 1. Anggota kelompok tani sudah memiliki pengetahuan dan keterampilan untuk penggunaan peralatan bengkel pabrikasi seperti mesin las listrik, mesin bor, dan mesin gerinda.
- 2. Anggota kelompok tani sudah memiliki pengetahuan dan keterampilan merawat, memperbaiki dan memodifikasi alat-alat pertanian.
- 3. Kelompok tani sudah memiliki peralatan yang memadai dalam melakukan perawatan, perbaikan dan memodifikasi alat mesin pertanian.

5. DAFTAR PUSTAKA

BPS Kab. Pangkep dan Kepulauan. 2016. Kabupaten Pangkep dan Kepulauan dalam Angka 2016. BPS Kab. Pangkep dan Kepulauan. Pangkajene.

Harsono Wiryosumarto, 1996, Teknologi Pengelasan Logam, PT. Pradnya Paramita, Jakarta Maman Supratman, 2001, Teknik Mengelas, Pustaka Grafika Sriwidharto, 1992, Petunjuk Kerja Las, PT. Pradnya Paramita, Jakarta W. Kenyon, 1985, Dasar-dasar Pengelasan, PT. Erlangga, Jakarta

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini penulis dengan tulus mengucapkan terima kasih kepada: 1). Kemenristekdikti atas dana rutin program penelitian dan pengabdian masyarakat tahun 2017 yang telah diberikan. 2). Direktur dan Ketua UPPM Politeknik Negeri Ujung Pandang yang memberikan kesempatan untuk mengikuti program IbM ini. 3) Kolompok tani Sipakayya atas kerjasamanya sebagai mitra pelaksanaan program IbM. 4) Semua pihak yang terlibat dalam proses pelaksanaan pengabdian masyarakat ini.