

PENINGKATAN KETERAMPILAN PENGELASAN BAGI MASYRAKAT DI DESA MUARA HALAYUNG KECAMATAN BERUNTUNG BARU KABUPATEN BANJAR

Muhammad Firman, Mujiburrahman, Heri Irawan, Muhammad Irfansyah
Falkultas Teknik, Universitas Islam Kalimantan
E-mail : firmanuniska99@gmail.com

ABSTRAK

Masyarakat Muara Halayung 50% mata pencahariannya adalah sebagai petani dengan produksi pertanian Desa Muara Halayung adalah padi sawah dengan luas 754 Ha, yang menghasilkan padi per hektarnya 3,5 Ton. Untuk pertanian masa panen sekitar empat bulan antara bulan agustus sampai november, sedangkan masa tanam antara bulan januari sampai maret, jadi masyarakat muara halayung yang khususnya petani sekitar lima bulan bekerja diluar kampung mereka, oleh karena itu pemerintahan desa dengan melalui Bamdes berkeinginan meningkatkan keterampilan pengelasan bagi masyarakat, sehingga diharapkan dengan keterampilan yang diberikan dapat meningkatkan pendapatan masyarakat dan pendapatan desa serta mengurangi masyarakat untuk mencari pekerjaan ditempat lain, pada saat tidak musim panen dan musim tanam. Mengelas adalah salah satu cara menyambung dua buah bagian logam secara permanen dengan menggunakan tenaga panas untuk mencairkan bahan dasar yang akan disambung dengan elektroda atau kawat las sebagai pengisinya. Setelah dingin dan membeku maka akan terbentuklah ikatan yang kuat dan permanen. Dari analisis situasi di atas maka dirumuskan permasalahannya sebagai berikut: Belum ada masyarakat yang benar-benar mengerti tentang proses pengelasan yang baik dan benar. Minimnya pengetahuan masyarakat tentang proses pengelasan. Masih kurangnya keterampilan masyarakat tentang perbengkelan pengelasan. Sedangkan solusi terhadap permasalahan tersebut dengan sentuhan Ipteks, yaitu : Mitra dapat meningkatkan keterampilan dengan cara pelatihan pengelasan secara intensif sampai mereka benar-benar memahami baik secara teori maupun praktek dengan hasil pengelasan yang baik. Metode yang akan digunakan untuk mencapai tujuan yang telah dicanangkan yaitu: dengan melakukan tutorial yaitu dengan memberikan teori sekaligus mempraktekannya langsung dilapangan sehingga diharapkan transfer ilmu yang Tim pengabdian berikan dapat diserap dengan cepat oleh mitra. Mitra nantinya diberikan job buat diselesaikan sehingga pada saat selesainya kegiatan pengabdian ini mitra sudah dapat melaksanakan pengelasan yang baik dan menghasilkan produk yang dapat meningkatkan pendapatannya. Pelatihan pengelasan dilaksanakan secara bertahap dimana setiap tahapnya 4 jam, namun apabila masih diperlukan maka akan dilakukan penambahan waktu pelaksanaannya. Kegiatan yang dilaksanakan berjalan dengan lancar dan mendapat respon yang sangat baik dari para pemuda dan perangkat desa yang ditunjukkan dengan antusiasnya mereka bertanya serta juga mencoba mempraktekkan secara langsung bagaimana cara mengelas yang benar dan menghasilkan hasil pengelasan yang baik. Antusias dari peserta pelatihan juga ditunjukkan dengan tidak berkurangnya peserta pada hari-hari berikutnya walau pun harinya agak hujan, mereka sudah siap dari jam 08.00 pagi. Kegiatan pengelasan yang dilakukan adalah membuat tempat duduk, memperbaiki media bermain anak-anak dan membuat rak buat tempat menyusun peralatan dan bahan pengelasan.

Kata kunci : Muara Halayung, Beruntung Baru, Pengelasan

PENDAHULUAN

Desa Muara Halayung adalah salah satu desa di Kecamatan Beruntung Baru, yang berbatasan dengan sebelah utara desa babirik, sebelah selatan Desa Handil Purai, sebelah timur Desa Jambu Raya dan sebelah barat Desa Jambu Burung(Wikipedia). Luas daerah desa Muara halayung 8.050 Km² atau 805 Ha. Menurut penggunaannya Tanah sawah jenis sawah pasang surut luas 754 Ha, Tanah kering jenis tanah Pemukiman dan pekarangan luas 19 Ha, Tanah basah jenis tanah rawa dan pasang surut dengan luas 786 Ha, tanah perkebunan jenis perkebunan tanah perkebunan perorangan 10 Ha, tanah fasilitas umum jenis fasilitas umum perkantoran pemerintah, tempat pemakaman umum, bangunan sekolah, fasilitas pasar, dan jalan dengan luas 7,6 Ha. Tanah hutan jenis hutan mangrove dengan luas 4 Ha.

Topografi wilayah desa muara halayung terletak di daerah bantaran sungai dengan lusa 750 Ha dan desa rawan banjir dengan luas 100 Ha. Sedangkan Orbitasi desa muara halayung secara umum adalah:

1. Jarak ke ibu kota kecamatan: 10 Km dengan lama tempuh menggunakan

kendaraan bermotor 15 menit, lama tempuh dengan berjalan kaki atau kendaraan non bermotor 1 jam.

2. Jarak ke ibu kota kabupaten: 60 Km dengan lama tempuh menggunakan kendaraan bermotor 1,5 jam, lama tempuh dengan berjalan kaki atau kendaraan non bermotor 1 hari.

3. Jarak ke ibu kota propinsi: 60 Km dengan lama tempuh menggunakan kendaraan bermotor 1,5 jam, lama tempuh dengan berjalan kaki atau kendaraan non bermotor 1 hari.

Kondisi geografis yang dimiliki Muara Halayung sangat berbeda dengan desa lain yang ada di Kecamatan Beruntung Baru. Sebagian besar wilayah Muara Halayung terdiri dari lahan persawahan, sehingga mayoritas masyarakatnya sangat bergantung pada sektor pertanian, perikanan, dan peternakan(Marsudi and Maulana, 2020) Masyarakat muara halayung 50% mata pencahariannya adalah sebagai petani dengan produksi pertanian desa muara halayung adalah padi sawah dengan luas 754 Ha, yang menghasilkan padi per hektarnya 3,5 Ton. Sedangkan untuk hasil perkebunan menurut jenis komoditasnya adalah kelapa dengan luas lahan 10 hektar menghasilkan 10

Ton kelapa tiap hektarnya. Untuk pertanian masa panen sekitar empat bulan antara bulan agustus sampai november, sedangkan masa tanam antara bulan januari sampai maret, jadi masyarakat muara halayung yang khususnya petani sekitar lima bulan bekerja diluar kampung mereka, oleh karena itu pemerintah desa dengan melalui Bamdes berkeinginan meningkatkan keterampilan pengelasan bagi masyarakat, sehingga diharapkan dengan keterampilan yang diberikan dapat meningkatkan pendapatan masyarakat dan pendapatan desa serta mengurangi masyarakat untuk mencari pekerjaan ditempat lain, pada saat tidak musim panen dan musim tanam.

Mengelas adalah salah satu cara menyambung dua buah bagian logam secara permanen dengan menggunakan tenaga panas untuk mencairkan bahan dasar yang akan disambung dengan elektroda atau kawat las sebagai pengisinya. Setelah dingin dan membeku maka akan terbentuklah ikatan yang kuat dan permanen. Berdasarkan definisi dari Deutsche Industrie Normen (DIN) dalam Harsono dkk(2010:1), mendefinisikan bahwa; las adalah ikatan metalurgi pada sambungan logam paduan yang

dilakukan dalam keadaan lumer atau cair. Dalam pengerjaan pengelasan kita harus memperhatikan kesesuaian pada konstruksi las agar tercapai hasil yang maksimal. Pada saat pengelasan harus diperhatikan beberapa hal yang penting diantaranya efisiensi pengelasan, penghematan tenaga, penghematan energi dan penghematan biaya.

Faktor-faktor yang perlu diperhatikan saat pengelasan adalah proses pembuatan, posisi pengelasan, alat dan bahan yang diperlukan, urutan pelaksanaan, persiapan pengelasan yang terdiri dari pemilihan mesin las, penunjukan juru las, pemilihan elektroda, dan penggunaan jenis kampuh las (Wiryosumarto,2000).

Permasalahan Mitra

Dari analisis situasi di atas maka dapat dirumuskan permasalahannya sebagai berikut:

1. Belum ada masyarakat yang benar-benar mengerti tentang proses pengelasan yang baik dan benar.
2. Minimnya pengetahuan masyarakat tentang proses pengelasan.
3. Masih kurangnya keterampilan masyarakat tentang perbengkelan pengelasan.

Solusi Permasalahan

Berdasarkan analisa kebutuhan yang telah didiskusikan dengan mitra dan mempertimbangkan kemampuan Tim, Tim pengusul pengabdian sebagai bagian dari masyarakat yang kebetulan berkecimpung dalam dunia pendidikan, merasa terpanggil untuk ikut membantu memberikan solusi terhadap permasalahan yang dihadapi mitra.

Berdasarkan analisa kebutuhan yang telah dilakukan, Tim pengabdian mencoba menawarkan solusi terhadap permasalahan tersebut dengan sentuhan Ipteks, yaitu :

1. Mitra dapat meningkatkan keterampilan dengan cara pelatihan pengelasan secara intensif sampai mereka benar-benar memahami baik secara teori maupun praktek dengan hasil pengelasan yang baik.
2. Mitra mampu menghasilkan hasil pengelasan dengan baik dan layak jual.

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Metode yang akan digunakan untuk mencapai tujuan yang telah dicanangkan yaitu: dengan melakukan tutorial yaitu dengan memberikan teori sekalian mempraktekkannya langsung

dilapangan sehingga diharapkan transfer ilmu yang Tim pengabdian berikan dapat diserap dengan cepat oleh mitra (Firman et al., 2018). Mitra nantinya diberikan job buat diselesaikan sehingga pada saat selesainya kegiatan pengabdian ini mitra sudah dapat melaksanakan pengelasan yang baik dan menghasilkan produk yang dapat meningkatkan pendapatannya. Pelatihan pengelasan dilaksanakan secara bertahap dimana setiap tahapnya 4 jam, namun apabila masih diperlukan maka akan dilakukan penambahan waktu.

Khalayak Sasaran

Sasaran utama kegiatan ini adalah masyarakat muara halayung yang akan diberikan pelatihan keterampilan perbengkelan pengelasan, sehingga mereka nantinya dapat membuka usaha baru di bidang pengelasan.

HASIL PELAKSANAAN KEGIATAN

Dari pelaksanaan kegiatan yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pada awal pelaksanaan kegiatan tim pengusul ada tiga kali melakukan koordinasi dengan perangkat Desa Muara Halayung, membahas tentang program kerja yang sesuai dengan

program yang menunjang peningkatan keterampilan bagi masyarakat, terutama para pemuda di Desa Muara Halayung. Dari hasil pertemuan tersebut maka disepakati mengadakan pelatihan pengelasan, yang mana untuk perangkat pengelasannya sudah dimiliki oleh desa, tetapi tidak ada yang terampil menggunakannya sehingga sangat diperlukan pelatihan pengelasan tersebut.

2. Pelaksanaan pengabdian yang dilaksanakan selama tiga hari yaitu pada tanggal 24 – 26 Januari 2020, pelaksanaan dari jam 08.00 pagi sampai jam 22.00 malam. Kegiatan yang dilaksanakan berjalan dengan lancar dan mendapat respon yang

sangat baik dari para pemuda dan perangkat desa yang ditunjukkan dengan antusiasnya mereka bertanya serta juga mencoba mempraktekkan secara langsung bagaimana cara mengelas yang benar dan menghasilkan hasil pengelasan yang baik. Antusias dari peserta pelatihan juga ditunjukkan dengan tidak berkurangnya peserta pada hari-hari berikutnya walau pun harinya agak hujan, mereka sudah siap dari jam 08.00 pagi.

3. Kegiatan pengelasan yang dilakukan adalah membuat tempat duduk, memperbaiki media bermain anak-anak dan membuat rak buat tempat menyusun peralatan dan bahan pengelasan.



Pembuatan tempat duduk

KESIMPULAN

Simpulan dari kegiatan pengabdian ini adalah meningkatnya pengetahuan masyarakat tentang proses pengelasan. serta keterampilan dengan cara pelatihan pengelasan secara intensif sampai mereka benar-benar memahami baik secara teori maupun praktek dengan hasil pengelasan yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

Firman, M., Irfansyah, M., Irawan, H., Suprpto, M., Arief, S., 2018. PENGOLAHAN AIR DI DESA KARANG BUAH KECAMATAN BELAWANG KABUPATEN BARITO KUALA. *J. Pengabdian AL-IKHLAS* 3. <https://doi.org/10.31602/jpai.v3i2.1262>

Harsono Wiryosumarto, t. O. (2010), *Teknologi pengelasan Logam*.

Jakarta: Pradnya Paramita.

Marsudi, M., Maulana, Y., 2020. PELATIHAN KETERAMPILAN PEMANFAATAN SISTEM KONVERSI ENERGI ANGIN SEBAGAI PEMBANGKIT LISTRIK ALTERNATIF MELALUI TEKNOLOGI TURBIN ANGIN DALAM UPAYA MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS PETERNAK ITIK DI DESA MUARA HALAYUNG 6, 7.

Santoso, T. B. & Hutomo. P. T. (2015), *Pengaruh Kuat Arus Listrik Pengelasan Terhadap Kekuatan Tarik Dan Struktur Mikro Las SMAW Dengan Elektroda E7016*, *Teknik Mesin*, 1(1).56-64

Wiryosumarto. 2000. *Teknologi Pengelasan Logam*. Jakarta : Pradnya Paramita

https://id.wikipedia.org/wiki/Muara_Halayung,_Beruntung_Baru,_Banjar