

Kumawula, Vol.7, No.2, Agustus 2024, Hal 415 – 420

DOI: <https://doi.org/10.24198/kumawula.v7i2.52389>

ISSN 2620-844X (online)

ISSN 2809-8498 (cetak)

Tersedia online di <http://jurnal.unpad.ac.id/kumawula/index>

PELATIHAN PENGELASAN SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN PRODUKTIVITAS BAGI PEMUDA USIA KERJA DESA OETETA KABUPATEN KUPANG

Sealtial Mau^{1*}, Fahrizal², Edy Suprpto³, Edy Suprpto⁴, Priyono, Basri K.⁵, Wofrid E. Bianome⁶, Ahasweros Passu⁷, Adid Balle Dima⁸

^{1,2,3,4,5,6,7,8}Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Nusa Cendana, Kupang 85001, Nusa Tenggara Timur

*Korespondensi: Sealtial.mau@staf.undana.ac.id

ABSTRACT

Residential development has taken away most of the land normally managed for agriculture and livestock, including Oeteta Village, Kupang Regency, East Nusa Tenggara. This situation requires new skills for young people to create new jobs in the service sector. The aim of this study is to equip young people with welding skills to prevent the occurrence of social disparities. The method used in this study involves socialization and training on basic welding skills, as well as an introduction to equipment and welding practices. Additionally, participants are provided with an understanding of occupational health and safety as a guideline for their work. Through the training, we obtained information that the young people are quite enthusiastic about acquiring welding skills and are committed to innovation and self-development.

Keywords: *Occupational Health and Safety; Service; Skills Development; Welding*

ABSTRAK

Pengembangan pemukiman penduduk telah merampas sebagian besar lahan yang biasa dikelola untuk pertanian dan peternakan tidak terkecuali Desa Oeteta, Kabupaten Kupang-Nusa Tenggara Timur. Hal ini mengakibatkan perlu adanya keahlian baru bagi pemuda usia kerja agar terciptanya lapangan kerja baru dibidang jasa. Tujuan dilakukan kajian ini adalah untuk membekali pemuda usia kerja dengan keahlian las untuk menghindari kesenjangan sosial yang rentan terjadi. Metode yang digunakan dalam kajian ini adalah sosialisasi dan pelatihan terkait skill dasar pengelasan dan pengenalan peralatan serta praktek pengelasan. Sejalan dengan itu, peserta juga dibekali dengan pemahaman tentang kesehatan dan keselamatan kerja sebagai pedoman dalam bekerja. Dari pelatihan yang berlangsung diperoleh beberapa informasi bahwa masyarakat yang merupakan pemuda usia kerja cukup antusias untuk dibekali dengan skill pengelasan serta berkomitmen untuk berinovasi dan dikembangkan.

RIWAYAT ARTIKEL

Diserahkan : 12/01/2024

Diterima : 24/04/2024

Dipublikasikan : 22/07/2024

Kata Kunci: Kesehatan dan Keselamatan Kerja; Pengabdian; Pengelasan; Pengembangan Keterampilan

PENDAHULUAN

Kesejahteraan masyarakat menjadi hal yang penting untuk diusahakan dalam setiap pemerintahan pada seluruh lapisan masyarakat. Kesejahteraan menjadi target penting dalam pembangunan suatu negara sehingga setiap orang berperan aktif didalamnya. Walaupun telah lama menjadi bagian dalam program pemerintah nyatanya masih sulit untuk menyelesaikan masalah ekonomi pedesaan (Jairin, 2023). Berbagai upaya yang dilakukan seperti pelatihan ketrampilan di bidang Informasi dan Teknologi (IT), pertanian, peternakan, pemasaran, administrasi juga keteknikan. Semua pelatihan untuk meningkatkan kualitas SDM dan tentunya bermuara kepada peningkatan ekonomi (Sudrajat et al., 2023)(Yanuar et al., 2020)(Kurniasih et al., 2023). Desa yang berada di pinggiran kota perlahan-lahan harus menerima kenyataan jika lahan perkebunan dan area peternakan harus berkurang oleh peningkatan kepadatan penduduk. Masyarakat yang masih beruang dengan penjualan hasil kebun dan ternak diperhadapkan lagi dengan masalah lahan yang semakin sempit. Bekal keahlian tertentu perlu dimiliki oleh kaum muda yang sedang menentukan langkah karir ke depan. Tujuan dari pelatihan ini adalah untuk membekali pemuda usia kerja di Desa Oeteta, Kab. Kupang dengan keterampilan keahlian pengelasan.

Alasan terlaksananya pelatihan ini di desa Oeteta adalah karena terletak di pinggiran kota Kupang yang adalah ibu kota Provinsi Nusa Tenggara Timur. Melalui data statistik Desa Oeteta, pada tahun 2022 jumlah pemuda usia kerja yang menurut daftar penduduk berdasarkan tingkat profesi diklasifikasikan sebanyak 175 orang yang berstatus belum bekerja (RPJMDES, 2022). Jumlah tersebut menjadikan beban ekonomi keluarga menjadi tinggi sehingga jika tidak ditemukan jalan

keluar maka akan memberi dampak sosial yang negatif. Dari segi Pendidikan pada tahun 2022 terdapat 162 orang yang tamat SMA sementara yang melanjutkan ke bangku perkuliahan sebanyak 44 orang. Melalui data ini, ada 118 orang pemuda yang terserap ke berbagai bidang pekerjaan dengan minim pengalaman. Namun jika dilihat dari data yakni 175 pemuda yang berstatus belum bekerja maka itu merupakan akumulasi antara pemuda yang tamat SMA dan yang putus SMA maupun yang hanya berpendidikan hingga bangku SMP. Dari data yang diperoleh jelas bahwa para pencari kerja perlu dibekali agar bisa menjadi tenaga terampil dan diterima di dunia kerja maupun hasil produk diterima pasar jika yang berprofesi sebagai wiraswasta.

Kegiatan Pengabdian ini dilakukan dengan melibatkan mahasiswa untuk kelancaran kegiatan serta untuk membantu mahasiswa belajar mengimplementasikan ilmu yang dipelajari kepada masyarakat dan hal ini sejalan dengan apa yang telah disampaikan pengabdian terdahulu (Syarif, 2023). Tujuan pelatihan ini ialah untuk membekali pemuda usia kerja di Desa Oeteta dengan keahlian pengelasan. Keahlian yang diperoleh dapat dimanfaatkan untuk menangkap peluang kerja di bidang jasa.

METODE

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian ini dilakukan dengan melalui beberapa tahapan seperti identifikasi kebutuhan, perancangan program pelaksanaan dan pelaksanaan program kerja. Pada tahapan identifikasi kebutuhan dilakukan survei serta wawancara terkait kondisi lapangan dalam hal ini Desa Oeteta untuk mengetahui secara jelas relevansi program yang ditawarkan serta bagaimana kebutuhan masyarakat setempat. Dari hasil observasi diketahui bahwa pemerintah desa sedang berupaya mengentaskan pengangguran

pada pemuda usia kerja. Ada beberapa pemuda yang putus sekolah karena berbagai masalah masih belum mandiri secara ekonomi. Selanjutnya, terdapat beberapa pemuda yang masih belum memiliki *skill* sama sekali untuk menggeluti bidang pekerjaan tertentu.

Selanjutnya tahapan perancangan program yang dilakukan berdasarkan hasil identifikasi untuk menetapkan strategi apa yang akan dilakukan agar pelatihan tersampaikan dengan baik. Terkait pelatihan pengelasan yang akan diberikan, sesi materi menjadi perlu dilakukan untuk memberi pemahaman secara teori. Tahapan yang kedua adalah praktek; hal ini dilakukan untuk melatih *skill* peserta pelatihan bagaimana menggunakan peralatan dan mengenal bagaimana strategi yang bisa dilakukan agar pekerjaan menjadi efektif. Dalam perencanaan disiapkan pula kuesioner untuk *pretest* dan *posttest*. Hal yang tidak kalah penting adalah pembagian tugas dan tanggung jawab antartim agar bertanggung jawab pada masing-masing mata kegiatan.

Yang terakhir adalah pekerjaan pelatihan sendiri yang dimulai dari tahap *pretest*, pembekalan teori dan juga test serta diakhiri dengan *posttest*. Pada tahap *pretest*, semua peserta diberi angket untuk mengisi beberapa pertanyaan terkait seberapa minatnya mereka terhadap bidang keteknikan dan apakah mereka memiliki *skill* awal terkait pengelasan. Pada tahapan berikut yakni pemaparan teori yang terdiri dari pemahaman terkait kesadaran akan kesehatan dan keselamatan kerja (K3) di bengkel serta dasar-dasar pengelasan. Pada perencanaan materi K3 akan ditekankan mengenai pentingnya keselamatan pekerja dibandingkan produk yang diproses (Arsyad et al., 2020) (Khalid et al., 2019). Pada tahapan praktek, diawali dengan pengenalan peralatan, fungsi dan cara kerja alat. Selepas pengenalan peralatan selesai maka peserta mulai melakukan kegiatan pengelasan. Pekerjaan pengelasan sendiri dimulai dari persiapan bahan yang akan digunakan beserta contoh ukuran yang tersedia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil koordinasi dengan pihak desa, diperoleh kesepakatan untuk melibatkan peserta pelatihan sebanyak sepuluh (10) orang. Tiga kelompok terbentuk dengan masing-masing kelompok berjumlah 3 orang dan 4 orang. Ceramah untuk memberikan pemahaman teori kepada peserta pelatihan dilakukan terlebih dahulu. Hal ini agar peserta mengetahui prinsip pengelasan, fungsi setiap peralatan serta pemahaman terkait kesehatan dan keselamatan kerja. Pada sesi terakhir peserta akan mempraktekkan bagaimana melakukan:

a. Tahap Ceramah

Pada tahapan pertama ini Peserta dibekali dengan pemahaman terkait pengelasan dan juga fungsi dari beberapa alat dan bahan yang akan digunakan dalam pengelasan. Untuk diketahui bahwa dalam praktek ini peserta akan diarahkan untuk mempelajari bagaimana membuat terali jendela dan pagar sederhana. Mendapat antusiasme terkait apa yang diperoleh terlihat dari keseriusan peserta selama mengikuti sesi ceramah. Berikut adalah gambar 1 yang didokumentasikan pada sela-sela kegiatan berlangsung.





Gambar 1 (a), (b). Sesi Ceramah Terkait Pengelasan dan K3

(Sumber: Dokumentasi pribadi, 2024)

Peralatan utama dan pendukung pengelasan sebagai berikut: Mesin Las (Welding Machine): Merupakan perangkat utama yang menghasilkan arus listrik yang digunakan untuk mencairkan elektroda dan bahan yang akan disambung. Elektroda (Electrodes) yang terdiri dari inti logam yang akan mencair saat dilas dan lapisan pelindung yang melindungi dari oksidasi saat proses las berlangsung. Sarung Tangan Pengelasan untuk melindungi tangan dari panas dan percikan logam cair saat melakukan proses pengelasan. Kaca Mata Pengelasan berfungsi untuk melindungi mata dari sinar UV dan terang yang dihasilkan selama proses las. Bor listrik, peralatan ini bukan yang utama namun penting dan digunakan dalam pelatihan ini untuk melubangi sisi terali yang berfungsi untuk dibuat pada kuseng jendela.

b. Tahap Pengenalan Alat dan Praktek Pengelasan

Pada tahap kedua dilakukan pengenalan peralatan pengelasan dan juga peralatan K3 yang perlu digunakan saat melakukan praktek pelatihan pengelasan. Untuk diketahui bahwa pelatihan ini terlaksana selama dua (2) hari dengan alasan agar tidak tergesa-gesa dalam pelaksanaannya. Pada gambar 2 ditunjukkan kegiatan pengelasan oleh pemuda usia kerja di Desa Oeteta. Pelaksanaan praktek ini di halaman depan Kantor kepala Desa Oeteta.



Gambar 2 (a) Proses Pelatihan Pembuatan Pagar; (b) Proses Pelatihan Pembuatan Terali

(Sumber: Dokumentasi pribadi, 2024)

Di akhir pelatihan masing-masing kelompok berhasil mengikuti instruksi kerja dari instruktur sehingga menghasilkan produk terali dan pagar seperti terlihat pada gambar 3 berikut.



Gambar 3. Produk Hasil Pelatihan

(Sumber: Dokumentasi pribadi, 2024)

Di akhir pelatihan seluruh peralatan pengelasan yang digunakan selama dua hari pelatihan diserahkan kepada pihak desa untuk menjadi modal bagi masing-masing kelompok. Hal ini memberikan semangat kepada para peserta untuk memulai suatu aktivitas baru di tengah ketidakpastian pekerjaan yang dialami. Ke depan pemuda usia kerja Desa Oeteta tidak

saja membidik pasar di dalam desa namun bisa dari wilayah tetangga. Untuk mendapatkan prospek dari pelatihan dengan maksimal maka dibutuhkan berbagai unsur kelembagaan di desa seperti yang dikatakan oleh Hendrawati bahwa kerja sama yang maksimal antar pemangku kebijakan dan koordinasi dibutuhkan untuk mencapai visi bersama (Hendrawati, 2022).

c. Tahap Evaluasi Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan ini tidak terlepas dari target pelaksana untuk benar-benar mengetahui hasil yang sesuai dengan tujuan pelatihan. Hasil evaluasi formatif dan sumatif yang dilakukan terhadap kesepuluh peserta pelatihan pengelesan pemuda Desa Oeteta dilakukan sesaat setelah pelatihan selesai. Berdasarkan indikator yang diperoleh dari kesepuluh responden menunjukkan bahwa 100% kegiatan ini sesuai dengan apa yang diinformasikan dan pelaksanaannya. Selama jalannya kegiatan tim melakukan pengamatan terhadap setiap tingkat partisipasi peserta pelatihan untuk mengetahui tingkat keseriusan terhadap kecakapan yang dicapai. Dari hasil pengamatan setiap peserta mengikuti dengan serius namun tidak dengan tingkat pemahaman dan kecepatan mempraktekkan. Sebagaimana yang disebutkan oleh peneliti sebelumnya bahwa pemahaman peserta pelatihan yang berbeda bisa saja disebabkan oleh latar belakang pekerjaan dan aktivitas keseharian peserta (Yonarta et al., 2022). Untuk diketahui bahwa walaupun dalam keseharian, kehidupan peserta diisi dengan pekerjaan serabutan di ladang namun ada juga ketertarikan terhadap aktivitas di bidang keteknikan bahkan ada yang pernah bersinggungan dengan pekerjaan pengelasan. Peserta yang memiliki ketertarikan ini terlihat memiliki semangat lebih dalam memahami sesi teori maupun sesi praktek. Pada akhirnya responden yang adalah juga peserta pelatihan secara keseluruhan puas dengan proses pelaksanaan kegiatan pelatihan dan berencana untuk mengembangkan keahlian dasar pengelasan yang diperoleh.

SIMPULAN

Kegiatan pelatihan pengelasan dengan tujuan untuk membekali pemuda usia kerja dengan keahlian las untuk menghindari kesenjangan sosial yang rentan terjadi telah dilaksanakan dengan baik. Pelatihan terlaksana selama dua hari di Desa Oeteta Kab. Kupang. Melalui pelatihan ini peserta mengikuti dengan penuh perhatian serta didukung penuh oleh aparat desa. Peserta berhasil membuat pagar dan terali sesuai instruksi dari instruktur dengan cara yang benar. Daya tangkap peserta bervariasi dan hal ini dipengaruhi oleh ketertarikan terhadap pekerjaan keteknikan atau pernah bersinggungan sebelumnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini penulis berterima kasih kepada Universitas Nusa Cendana melalui DIPA Fakultas sehingga kegiatan ini didanai dan telah sukses terlaksana. Adapun hibah PkM ini dengan No Kontrak: 70/UN.15.13.3/PPK/SPK/IV/2023. Terima kasih juga kepada tim kerja dari Pendidikan Teknik Mesin yang telah berjerih lelah mempersiapkan segala sesuatu.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, M., Razak, A. H., Hasyim, H., & Hasil, H. (2020). Penerapan K3 Dalam Proses Pengelasan. *Seminar Nasional Hasil Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat (SNP2M)*, 4(1), 31–34.
- Hendrawati, S. (2022). Pengembangan Kapasitas Kegiatan Kewirausahaan (UMKM, Bumdes, dan Koperasi) di Desa Jatihurip, Kecamatan Sumedang Utara, Kabupaten Sumedang. *Kumawula: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 316–325.
- Jairin. (2023). Optimalisasi BUMDES dan Pengembangan Ekonomi Desa di Desa Nata Kecamatan Palibelo Kabupaten Bima. *Jurnal Abdimas Sosek*, 3(2), 25–28.
- Khalid, A., Darmansyah, D., Barry, A., &

- Saberani, S. (2019). Pelatihan Pengelasan SMAW Serta Keselamatan Kesehatan Kerja Dan Pencegahan Kecelakaan Kerja Pada Pengelasan Bagi Usaha Kecil Menengah Se Kota Banjarmasin. *Jurnal IMPACT: Implementation and Action*, 2(1), 51–55.
- Kurniasih, D., Santiasih, I., & Pratiwi, W. D. (2023). Pelatihan Pembuatan “Vertipot” sebagai Upaya Urban Farming pada Lahan Terbatas di Kalijudan Surabaya. *Kumawula: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1).
- RPJMDES, T. K. (2022). *Rencana Pembangunan Jangka Menengah Desa Oeteta*.
- Sudrajat, B., Roma Doni, F., Herlan Asymar, H., & Darrusalam, M. (2023). Edukasi Pemanfaatan Perkembangan Teknologi Untuk Peningkatan SDM Berkualitas Bagi Warga Kelurahan Sukasari Tangerang. *ABDINE: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 25–31. <https://doi.org/10.52072/abdine.v3i1.530>
- Syarif, N. (2023). Diversifikasi Produk Pengrajin Keramik Gerabah dari Payakabung, Ogan Ilir, Sumatera Selatan. *ABDINE: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 1–8. <https://doi.org/10.52072/abdine.v3i1.510>
- Yanuar, M. A. T., Sulistyawati, W., Mau, S., & Rayhan, F. A. (2020). Thermal Investigation of an Economical Cold Storage with Superlon Insulation for Fishing Boat. *The 7th Engineering International Conference on Education, Concept and Application on Green Technology (EIC 2018)*, 5–8. <https://doi.org/10.5220/0009005500050008>
- Yonarta, D., Syaifudin, M., Mukti, R. C., Tanbiyaskur, T., Rarassari, M. A., Sari, D. W., & Jambak, M. I. (2022). Pendampingan Produksi Ikan Patin Melalui Pemanfaatan Saprolegnia Zero System di Desa Tanjung Perin. *Kumawula: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 332–338.