



Jurnal Pemberdayaan Masyarakat BERKAT

Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (P3M)

Politeknik Negeri Medan

<https://open-journal.website/ojs/index.php/berkat/> email: jurnalberkat@polmed.ac.id



Pemberdayaan Pemuda FKPPi melalui Pelatihan Las dan Instalasi Listrik Rumah Tinggal di Tanjung Balai Asahan

Armansyah^{1*}, Sumartono¹, Sulaiman Ahmad², Ibnu Hajar³, Azmi Bin Juadi @ Rosbi⁴

¹Jurusan Teknik Mesin,
Politeknik Negeri Medan, Medan, Indonesia, 20155

²Jurusan Akuntansi,
Politeknik Negeri Medan, Medan, Indonesia, 20155

³Jurusan Teknik Elektro,
Politeknik Negeri Medan, Medan, Indonesia, 20155

⁴Jabatan Kejuruteraan Mekanikal,
Politeknik Kota Bharu, Kelantan, Malaysia

* email: armansyah@polmed.ac.id

Kata kunci

Karang Taruna,
pelatihan,
life skills,
pemberdayaan

Abstrak

Organisasi Pemuda FKPPi berperan sebagai platform sosial yang bertujuan mengembangkan generasi muda melalui kesadaran dan tanggung jawab sosial, yang dilakukan oleh masyarakat dan untuk masyarakat, terutama di wilayah desa/kelurahan. FKPPi, sebagai wadah organisasi masyarakat, terbentuk berdasarkan keinginan bersama untuk mencapai tujuan tertentu, menyediakan forum yang ideal untuk melaksanakan berbagai kegiatan yang memiliki dampak positif. Program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk memberikan keterampilan teknik kepada Pemuda FKPPi, dengan fokus pada aspek ilmu pengetahuan dan teknologi, sehingga mereka dapat menghadapi tantangan globalisasi dan meningkatkan potensi angkatan kerja pemuda secara berkesinambungan. Tim PKM telah berhasil memberdayakan Pemuda FKPPi melalui pelatihan keterampilan hidup, khususnya dalam bidang instalasi kelistrikan rumah tinggal dan las listrik. Keterampilan ini tidak hanya bermanfaat untuk mentransfer pengetahuan kepada pemuda lainnya, tetapi juga dapat digunakan untuk membuka peluang usaha dengan melibatkan anggota FKPPi Tanjung Balai.

Keywords

Karang Taruna,
training,
life skills,
empowerment

Abstract

The FKPPi Youth Organization serves as a social platform for the development of the younger generation, grounded in social awareness and responsibility, driven by and for the community, particularly in rural areas. FKPPi, as a community organization, is formed based on a collective desire to achieve a specific goal, providing an ideal forum for implementing various impactful activities. The goal of this Community Service Program (PKM) is to impart technical skills to FKPPi Youth, with a focus on science and technology, enabling them to face the challenges of globalization and sustainably enhance the youth workforce. The PKM team has successfully empowered FKPPi Youth through life skills training, particularly in the field of residential electrical installation and electric welding. These skills are not only beneficial for transferring knowledge to other youth but also for creating business opportunities involving members of FKPPi Tanjung Balai.

PENDAHULUAN

Pemuda FKPPi, sebagai entitas yang mewadahi perkembangan generasi muda dengan landasan kesadaran dan tanggung jawab sosial, memainkan peran penting dalam pengembangan masyarakat, khususnya di wilayah desa/kelurahan. Meskipun aktif dalam kegiatan sosial, organisasi ini menghadapi tantangan serius, terutama dalam hal anggotanya yang mayoritas adalah remaja putus sekolah dan mengalami pengangguran

terbuka. Data BPS Kabupaten Asahan menunjukkan bahwa Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) mencapai 6.26 persen, dengan sejumlah masalah seperti minimnya kreativitas wirausaha pemuda FKPPi dan kurangnya pelatihan berbasis potensi lokal.

Observasi menyatakan bahwa pemuda putus sekolah di kecamatan Tanjungbalai menghadapi kesulitan tinggi dalam mendapatkan pengalaman kerja, sementara

keaktivitas wirausaha mereka minim. Kurangnya tempat pelatihan lokal dan kurangnya SDM di bidang keteknikan menjadi hambatan utama dalam menjalankan program pemberdayaan masyarakat. Oleh karena itu, artikel ilmiah ini bertujuan untuk memberdayakan pemuda FKPPi melalui pelatihan las dan instalasi listrik rumah tinggal di Tanjungbalai Asahan, dengan harapan dapat meningkatkan keterampilan dan kewirausahaan mereka.

Program pelatihan dasar pengelasan dan instalasi listrik diarahkan untuk memberikan pemahaman tentang pentingnya keterampilan bagi kaum muda produktif, serta meningkatkan sumber daya manusia dalam bidang keterampilan tersebut. Melalui upaya ini, diharapkan dapat tumbuh sikap kemandirian dan pengembangan jiwa kewirausahaan, khususnya dalam bidang pengelasan yang merupakan usaha informal yang cukup berkembang. Selain itu, pemahaman terhadap instalasi listrik juga dianggap krusial untuk memastikan keamanan dan efisiensi dalam penggunaan energi listrik di rumah sehari-hari.

Sejalan dengan Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pelatihan ini juga dianggap sebagai Pendidikan Kecakapan Hidup (Life Skills), yang memberikan kecakapan personal, sosial, intelektual, dan vokasional. Keterampilan yang diperoleh diharapkan dapat digunakan untuk menularkan keterampilan kepada pemuda lainnya atau membuka usaha mandiri, melibatkan anggota FKPPi dan pemuda di lingkungan kecamatan Tanjungbalai. Dengan demikian, artikel ini tidak hanya relevan dalam meningkatkan penanganan pengangguran remaja putus sekolah, tetapi juga mendorong pertumbuhan ekonomi lokal melalui usaha kreatif berbasis potensi lokal dan pendidikan kewirausahaan.

METODE

Metode yang diterapkan dalam pelaksanaan pengabdian ini adalah metode pelatihan, di mana proses kegiatan didukung oleh demonstrasi dan contoh konkret guna membantu peserta mengembangkan keterampilan yang diperlukan. Kegiatan pengabdian ini diurai dalam tiga tahap terstruktur, yang masing-masing memiliki peran khusus:

Tahap Penyampaian Materi Pengelasan dan Instalasi Listrik

Pada tahap ini, materi yang berkaitan dengan pengelasan dan instalasi listrik

disampaikan kepada peserta. Penekanan diberikan pada pengetahuan dasar mengenai teknik las listrik, konsep instalasi listrik, komponen-komponen las, sambungan las, serta penerapan prinsip-prinsip Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Tujuan tahap ini adalah memberikan pemahaman konseptual yang kokoh kepada peserta sebelum memasuki tahap implementasi praktis.

Tahap Tanya Jawab dan Praktik atau Demonstrasi

Setelah penyampaian materi, tahap berikutnya melibatkan interaksi aktif antara penyelenggara dan peserta melalui sesi tanya jawab. Peserta dapat mengajukan pertanyaan terkait materi yang telah disampaikan, dan penyelenggara memberikan jawaban serta klarifikasi. Tahap praktik atau demonstrasi selanjutnya memungkinkan peserta untuk mengaplikasikan pengetahuan yang telah diperoleh dalam situasi nyata. Kegiatan ini mencakup praktik langsung, penggunaan peralatan, dan pemahaman lebih mendalam melalui demonstrasi.

Dalam pengumpulan data, metode observasi digunakan untuk memantau peserta selama melaksanakan tugas-tugas, mulai dari persiapan bahan, pengukuran bahan, pemotongan bahan, hingga tahap pengerjaan job sheet dan pembuatan produk akhir. Observasi ini memungkinkan evaluasi langsung terhadap kemajuan dan pemahaman peserta dalam mengimplementasikan keterampilan yang diajarkan.

Secara keseluruhan, metode pelatihan ini bertujuan untuk memberikan pengalaman belajar yang holistik, melibatkan peserta dalam pemahaman konsep dan aplikasi praktis. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan keterampilan serta memberdayakan peserta untuk menghadapi tantangan dunia kerja, khususnya dalam bidang pengelasan dan instalasi listrik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program pelatihan las listrik dan instalasi listrik merupakan upaya nyata dalam memberdayakan pemuda FKPPi di Tanjungbalai Asahan. Kegiatan ini tidak hanya sekadar memberikan keterampilan teknis, tetapi juga bertujuan untuk meningkatkan potensi wirausaha dan kemandirian generasi muda dalam menghadapi tantangan pengangguran. Melalui serangkaian kegiatan yang terstruktur, peserta diberikan kesempatan untuk mengembangkan keterampilan pengelasan dan instalasi listrik,

memperluas wawasan mereka dalam bidang ini, serta mendorong kreativitas dan inovasi.

Hasil Pelatihan Las Listrik

Pertama-tama, pelatihan las listrik mengarahkan peserta pada dasar-dasar pengelasan. Rigi-rigi las dan sambungan las menjadi fokus utama, sebagai fondasi keterampilan yang esensial. Pelatihan dimulai dengan pembuatan rigi-rigi las, menekankan ketelitian dalam pembuatan jalur las. Proses ini melibatkan penggunaan elektoda dengan tepat, ditempatkan 10-15 mm dari pinggir benda kerja. Keahlian dalam menghidupkan, menjalankan, dan menghentikan pengelasan menjadi bagian integral dari pelatihan ini.

Peserta juga diberikan panduan tentang cara menyambung dua buah pelat dan teknik pemotongan menggunakan gerinda tangan. Kegiatan ini menciptakan suasana belajar yang interaktif, di mana peserta tidak hanya mendengarkan teori, tetapi juga terlibat langsung dalam praktik pengelasan. Langkah-langkah ini memastikan bahwa mereka tidak hanya memahami konsep dasar pengelasan, tetapi juga dapat menerapkannya dengan keterampilan praktis yang tinggi.

Selama pelatihan, setiap tahap kegiatan didokumentasikan melalui serangkaian gambar. Pembukaan kegiatan dan arahan oleh ketua pelaksana menjadi titik awal, menyusul dengan demonstrasi penggunaan Alat Pelindung Diri (APD). Bimbingan tentang penggunaan topeng las menjadi langkah kunci dalam memastikan keselamatan peserta selama kegiatan pengelasan. Peserta juga mendapatkan panduan dalam membuat rigi-rigi las, dan setelahnya, mereka mempraktikkan keterampilan tersebut dengan menyambung dua buah pelat. Semua momen ini terabadikan dalam gambar-gambar yang menggambarkan perjalanan pelatihan las listrik dari awal hingga akhir.

Hasil Pelatihan Instalasi Listrik

Sementara itu, pelatihan instalasi listrik membawa peserta lebih jauh dalam pemahaman tentang sistem listrik. Materi teori dan pengenalan bahan serta alat-alat listrik menjadi landasan bagi peserta sebelum mereka terlibat dalam praktek langsung. Peserta diberikan kesempatan untuk membuat instalasi listrik pada papan modul praktek,

menggabungkan pengetahuan teoritis dengan aplikasi praktis. Selama pelatihan ini, mereka belajar tentang fungsi masing-masing komponen listrik, mulai dari kabel hingga sakelar, dan bagaimana mengintegrasikannya dalam sebuah sistem instalasi.

Langkah-langkah praktis seperti bimbingan teori instalasi listrik dan praktek langsung pada papan modul direkam melalui serangkaian gambar. Peserta diberikan panduan dalam menyusun instalasi listrik, mengamati bagaimana menghubungkan berbagai komponen dengan benar dan aman. Gambar-gambar ini tidak hanya merekam momen-momen pelatihan, tetapi juga menciptakan referensi visual yang berharga bagi peserta untuk merenung dan memperbaiki keterampilan mereka.

Sebagai hasil akhir dari kedua pelatihan, peserta diberikan tugas untuk mengaplikasikan keterampilan yang telah mereka peroleh. Mereka diminta untuk mengelas kerangka jerajak, kursi, dan rak serbaguna minimalis sebagai bukti praktik nyata dari pelatihan las listrik. Sementara itu, dalam pelatihan instalasi listrik, peserta diminta untuk menyelesaikan instalasi listrik pada papan modul sebagai proyek akhir mereka.

Selain aspek teknis, pelatihan ini juga berfokus pada pengembangan soft skills peserta. Komunikasi efektif, kerja sama dalam tim, dan kreativitas ditekankan dalam setiap kegiatan. Diskusi kelompok, tanya jawab, dan sesi refleksi digunakan sebagai sarana untuk meningkatkan pemahaman peserta terhadap konsep-konsep yang diajarkan dan membangun komunitas belajar yang aktif.

Serah terima peralatan dan hasil praktek pada akhir pelatihan menjadi momen puncak. Peserta tidak hanya menerima sertifikat sebagai pengakuan atas partisipasi mereka, tetapi juga membawa pulang hasil praktik yang dapat mereka terapkan dalam kehidupan sehari-hari. Foto-foto saat serah terima peralatan dan hasil praktek mencerminkan raut wajah bangga dan keberhasilan, menciptakan kenangan yang berharga bagi peserta dan tim pelaksana.



Gambar 1. Pembukaan kegiatan dan pengarahan

Gambar 2. Persiapan dan penggunaan APD



Gambar 3. Bimbingan penggunaan Topeng Las



Gambar 4. Bimbingan membuat rigi-rigi las



Gambar 5. Bimbingan membuat rigi-rigi las



Gambar 6. Praktek menyambung dua buah

pelat



Gambar 5. Bimbingan teori instalasi listrik



Gambar 6. Praktek instalasi listrik pada papan modul



Gambar 7. Serah terima peralatan dan hasil praktek las listrik dan instalasi listrik

Dalam konteks yang lebih luas, hasil dan pembahasan dari program pelatihan ini memberikan gambaran tentang dampak positif yang dapat dicapai melalui pendekatan berbasis masyarakat. Tidak hanya membekali peserta dengan keterampilan teknis yang dapat meningkatkan daya saing mereka di pasar kerja, tetapi juga memberikan landasan bagi pengembangan usaha kecil dan menengah di

tingkat lokal. Pemberdayaan generasi muda melalui keterampilan teknis seperti pengelasan dan instalasi listrik bukan hanya tentang memberikan pekerjaan, tetapi juga tentang menciptakan kreator dan inovator yang dapat menggerakkan roda ekonomi lokal.

Dalam pandangan yang lebih luas, program ini juga merespon permasalahan

pengangguran terbuka di wilayah tersebut, khususnya di kalangan pemuda putus sekolah. Dengan memberikan akses kepada mereka untuk mengembangkan keterampilan yang relevan dan dicari di pasar kerja, pelatihan ini memberikan solusi konkret untuk mengatasi tantangan pengangguran yang dihadapi oleh generasi muda.

Dengan demikian, melalui hasil dan pembahasan yang mendalam ini, dapat disimpulkan bahwa program pelatihan las listrik dan instalasi listrik tidak hanya memberikan keterampilan teknis kepada peserta, tetapi juga membuka peluang baru bagi pengembangan pribadi dan profesional mereka. Dengan terus menggali potensi wirausaha dan kreativitas, pemuda FKPPi di Tanjungbalai Asahan dapat menjadi agen perubahan positif dalam masyarakat mereka, menginspirasi dan memberdayakan generasi muda selanjutnya.

SIMPULAN

Dalam kegiatan ini, target yang telah ditetapkan berhasil tercapai. Peserta berhasil memperoleh keterampilan di bidang las listrik dan instalasi listrik rumah tangga. Tim Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) telah sukses dalam memberdayakan pemuda Forum Komunikasi Pemuda Pancasila Indonesia (FKPPI) melalui pemberian pelatihan kecakapan hidup, yang mencakup keterampilan dalam instalasi kelistrikan rumah tinggal dan las listrik. Kedua keterampilan ini bukan hanya menjadi suatu kemampuan teknis, melainkan juga modal yang berharga untuk membuka peluang wirausaha atau mendukung transfer pengetahuan kepada pemuda FKPPi di Kecamatan Tanjung Balai Asahan.

Dalam konteks pemuda FKPPi di Kecamatan Tanjung Balai Asahan, pelatihan ini memiliki dampak yang lebih luas. Keterampilan yang diperoleh tidak hanya menghasilkan individu yang terampil dalam pekerjaan teknis, tetapi juga membuka peluang untuk mendirikan usaha sendiri. Terlebih lagi, pemahaman keterampilan ini dapat menjadi modal untuk menularkan pengetahuan kepada anggota FKPPi lainnya, menciptakan efek berantai dalam pengembangan keterampilan di kalangan pemuda.

Pemberdayaan pemuda FKPPi tidak hanya terbatas pada aspek ekonomi, tetapi juga pada pemberdayaan komunitas secara keseluruhan. Dengan meningkatkan keterampilan dan

pengetahuan teknis pemuda, diharapkan akan muncul berbagai inovasi dan solusi yang dapat memberikan dampak positif pada lingkungan sekitar. Pemuda yang terampil dalam bidang las listrik dan instalasi listrik rumah tangga dapat menjadi agen perubahan dalam memajukan kualitas hidup masyarakat di Tanjung Balai Asahan.

Selain itu, pelatihan ini juga menciptakan jaringan sosial yang kuat di antara peserta. Mereka tidak hanya mendapatkan keterampilan teknis, tetapi juga membangun hubungan yang berpotensi untuk kerja sama di masa depan. Kolaborasi antar pemuda dalam membangun usaha atau proyek bersama dapat menjadi landasan untuk pengembangan ekonomi lokal yang berkelanjutan.

Dalam perspektif lebih luas, pemberdayaan pemuda FKPPi melalui pelatihan keterampilan las listrik dan instalasi listrik rumah tangga di Tanjung Balai Asahan bukan hanya menciptakan individu yang terampil, tetapi juga mendorong pertumbuhan ekonomi lokal secara berkelanjutan. Pemuda yang memiliki keterampilan tersebut memiliki potensi untuk menjadi penggerak utama dalam mengatasi masalah pengangguran dan mengembangkan sektor ekonomi lokal.

Dengan demikian, pelatihan ini bukan hanya sebagai suatu kegiatan sekali waktu, melainkan investasi dalam pembangunan masyarakat yang berkelanjutan. Dengan terus mendorong pemuda FKPPi untuk mengembangkan keterampilan dan berwirausaha, diharapkan akan muncul generasi pemimpin yang tangguh dan berdaya saing, serta mampu memberikan dampak positif bagi pembangunan Tanjung Balai Asahan dan Indonesia secara keseluruhan. Oleh karena itu, perlu adanya dukungan yang berkelanjutan dari semua pihak untuk memastikan keberlanjutan dan kesuksesan pemberdayaan pemuda melalui pelatihan keterampilan ini.

PERSANTUNAN

Tim Pengabdian Penerapan Teknologi Tepat Guna (PPTTG) mengucapkan terima kasih kepada Pimpinan Politeknik Negeri Medan atas terlaksananya kegiatan ini dengan memberikan dukungan dana melalui DIPA Politeknik Negeri Medan Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Sesuai dengan Surat Perjanjian Pelaksanaan Kegiatan Nomor: B/526/PL5/PM. 01.01/23.

DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Sosial RI Dirjen Rehabilitasi dan Pelayanan Sosial. (1979). Pedoman Pembinaan Program dan kegiatan Karang Taruna. Jakarta., hal 12-14
- Asmeati, Nina Fapari Arif. (2020). Program Kemitraan Masyarakat (Pkm) Kelompok Usaha Perbengkelan Kecamatan Manggala Kota Makassar , Buletin Udayana Mengabdi Volume 19 Nomor 1, Januari 2020.
- Panennungi T. dan Anwar Fatah. (2017). IbM Pengembangan Usaha Bengkel Las . <http://eprints.unm.ac.id/5800/41/36%20Panennungi.pdf>
- Rifai, A. (2014). Buku Pintar Mengatasi Listrik di Rumah, Gema Buku Nusantara, Bandung Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Joewono, A., dan Tim Abdimas Jurusan Teknik Elektro (2014). Penyuluhan dan Pelatihan Kelistrikan Di Rumah Tangga, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya