



PKM Life Skill Menciptakan Wirausaha Baru Bengkel Sepeda Motor Bagi Masyarakat Tunakarya Kelurahan Parupuk Tabing Kecamatan Koto Tangah Kota Padang

Hendra Dani Saputra^{*)1}, M. Nasir², Dedi Setiawan³, Wawan Purwanto⁴, Muslim⁵, Rido Putra⁶

¹²³⁴⁵⁶Pendidikan Teknik Otomotif/ Teknik Otomotif/ Universitas Negeri Padang

^{*)}Corresponding author, ✉ hendradani@ft.unp.ac.id

Diterima 04/08/2021;
Revisi 09/10/2021;
Publish 01/11/2021

Kata kunci: Life Skill, Wirausaha, Masyarakat Tuna Karya

Abstrak

The number of motorcycle users in the city of Padang is not proportional to the number of motorcycle repair service providers. Especially in Parupuk Tabing Village, Koto Tangah District, Padang City, the increase in the number of motorcycles is not proportional to the number of existing motorcycle repair shops. The opportunity to create a motorcycle workshop entrepreneur in this area is very promising. Life skill training for motorcycle mechanics for unemployed people aims to generate an entrepreneurial spirit by creating new entrepreneurs for motorcycle repair shops independently, and also providing assistance in the form of basic equipment to create new entrepreneurs for motorcycle repair shops. The implementation of PKM activities is carried out with the obligation to comply with health protocols in the Jondul 1 field, RW XVI, Parupuk Tabing Village, Koto Tangah District, Padang City, West Sumatra. The number of unemployed people who will take part in this training are 30 people. The implementation method approach used is (1) the lecture and question and answer method (2) the discussion method (3) the practical method, and (4) the guidance and evaluation method. The results of the training showed a high level of interest, participation and activeness of participants in participating in the training.

This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2021 by author (s)



Analisis Situasi

Pemakaian sepeda motor sebagai alat transportasi saat ini sudah menjadi kebutuhan setiap masyarakat, terutama masyarakat berpenghasilan menengah kebawah, sepeda motor sebagai pembantu aktivitas masyarakat dalam melaksanakan kegiatan sehari-hari seharusnya

mendapatkan perhatian penting bagi penggunanya. Padatnya aktivitas di jalan raya di kota padang mengharuskan sepeda motor berada dalam kondisi baik, sepeda motor memerlukan perawatan agar selalu dalam kondisi tetap standar dan aman dipakai, oleh karena itu dibutuhkan jasa perbengkelan sepeda motor. Bengkel sepeda motor merupakan bangunan/ruangan yang berfungsi untuk melakukan perawatan, perbaikan, pemeliharaan, modifikasi alat dan mesin. Semestinya keadaan seperti ini dapat diambil sebagai tempat dan peluang berwirausaha baru untuk perbengkelan sepeda motor. Bila kesempatan ini diwujudkan, tentunya akan mengurangi masyarakat tunakarya (pengangguran) di suatu kawasan atau daerah. Meningkatnya jumlah sepeda motor di Indonesia selalu terjadi dari tahun ketahun karena sepeda motor dianggap sebagai transportasi yang murah dan efektif. Menurut data (Badan Pusat Statistik, 2021) sepeda motor merupakan kendaraan yang paling banyak dipakai, data terakhir tahun 2019 mencapai 112.771.136 unit atau 84% dari total kendaraan di Indonesia adalah sepeda motor. Y. N. FrenDOS,(2020) menyatakan hal yang sama juga terjadi di kota padang, Sumatera barat, pemakaian sepeda motor meningkat dari tahun ke tahun. Pesatnya perkembangan pemakaian sepeda motor seharusnya dibarengi dengan meningkatnya penyedia jasa bengkel sepeda motor Namun kenyataannya jumlah penyedia jasa perbengkelan tidak sebanding dengan peningkatan jumlah sepeda motor yang ada. Artinya kedepannya membangun bisnis bengkel sepeda motor adalah menjadi peluang usaha yang dapat diharapkan (A. Sutanto,2011). Setiap masyarakat tunakarya dapat menyiapkan dirinya untuk mengisi kekosongan akan pekerjaan ini.

Parupuk Tabing merupakan salah satu kelurahan di Kecamatan Koto Tengah, Kota Padang, Provinsi Sumatera Barat. Kelurahan parupuk tabing memiliki luas 9,41 Km² dengan jumlah penduduk 20.363 jiwa terdiri dari 10.520 laki-laki dan 9.843 perempuan serta jumlah RW 20 dan RT 82 (Admin Palanta, Kecamatan Koto Tengah, Kota Padang, 2020). Masyarakat yang berada di kelurahan parupuk tabing pada umumnya bekerja pada bidang usaha mikro kecil dan menengah diantaranya sebagai nelayan, pedagang dan usaha kuliner, namun dalam hal ini tidak sedikit dijumpai masyarakat yang masih tunakarya. Adanya masyarakat tunakarya di kawasan ini menyisakan banyak masalah, hal ini tentunya menjadi tanggungjawab pemerintah dan kita bersama untuk memberikan peluang dan informasi pekerjaan yang memiliki prospek yang baik dan menjanjikan dalam jangka waktu yang panjang.

Observasi dan wawancara mendalam yang dilakukan dengan Lurah dan beberapa RW setempat menunjukkan bahwa tunakarya pada daerah ini berkisar 7-10% dari jumlah penduduk yang ada dan ketersediaan jasa bengkel sepeda motor di kawasan ini sangat minim namun jumlah sepeda motor yang ada cukup banyak, hampir setiap rumah warga memiliki sepeda motor. Selain itu pengetahuan dan kompetensi dalam bidang sepeda motor juga masih belum dikuasai dengan baik oleh masyarakat Saputra, H., Setiawan, D., Muslim, M., Amin, B., & Putra, R. (2021). Kemampuan untuk menguasai pengetahuan dan kompetensi merupakan salah satu faktor yang menentukan keberhasilan dalam menjalankan usaha bengkel nantinya. Terdapat faktor internal dan faktor eksternal yang memberikan pengaruh nantinya dalam menentukan keberhasilan dalam membuka bengkel. Saputra, H., Ismet, F., & Andrizal, A. (2018)

Pelatihan life skill untuk masyarakat tunakarya di kawasan ini sangat dibutuhkan dalam rangka menciptakan wirausaha baru bengkel sepeda motor. Pelatihan life skill yang diberikan merupakan upaya tim PKM dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang dalam melaksanakan tridharma perguruan tinggi dalam bidang pengabdian kepada masyarakat. Pelaksanaan PKM merupakan proses transfer pengetahuan dan teknologi khususnya dalam bidang teknologi sepeda motor (Erzeddin Alwi, 2019). Selain itu juga diberikan materi tentang dasar teknologi bengkel. Materi dasar teknologi bengkel memberikan bekal pengetahuan tentang dasar pembuatan bengkel, peralatan bengkel sepeda motor dan kiat-kiat dalam

membuka bengkel (wirausaha) bagi masyarakat tunakarya nantinya (F. Ismet. 2012). Pelatihan PKM ini, juga bentuk partisipasi civitas akademika UNP dalam mengurangi masyarakat tunakarya di kelurahan parupuk tabing. (Dedi Setiawan, H. D. 2020). Pelatihan nantinya akan menghasilkan wirausahawan bengkel sepeda motor baru yang akan menguasai teknologi dan kompetensi dalam bidang sepeda motor. Selain itu sebagai upaya agar tercapainya kompetensi bagi masyarakat tuna karya dalam membangun usaha bengkel (Saputra, D. S. 2019). Diharapkan pada masa depan masyarakat tunakarya yang menjadi peserta pelatihan akan mampu mengembangkan lagi kemampuan, pengetahuan dan kompetensi tentang materi pelatihan agar dapat makin membuka dan menciptakan peluang wirausaha bengkel baru dengan cara *sharing*/berbagi ilmu yang telah didapat dan dikembangkan (Saputra, H. D., Nasrun, N., & Wakhinuddin, W. 2018)

Solusi dan Target

Kegiatan ini diperuntukkan kepada permasalahan yang dihadapi oleh mitra. Oleh sebab itu tim PKM dari jurusan teknik otomotif melakukan kegiatan Pelatihan life skill menciptakan wirausaha baru bengkel sepeda motor bagi masyarakat tunakarya di Kelurahan Parupuk Tabing, Kecamatan Koto Tangah, Kota Padang. Upaya ini bisa tercapai diawali dengan observasi dan wawancara yang mendalam yang dilakukan di lokasi mitra. Adapun tujuan utama dari pelatihan ini adalah untuk memberikan solusi yang dapat dijadikan pijakan awal dalam menciptakan wirausaha baru bengkel sepeda motor. Alternatif solusi pemecahan masalah yang akan dilaksanakan dalam kegiatan ini berupa;

1. Menumbuhkan motivasi dan keinginan dalam diri masyarakat tunakarya dengan memberikan gambaran langkah kongkrit yang nyata betapa mudahnya menciptakan wirausaha baru secara mandiri dan mempunyai prospek yang menjanjikan, terutama bisnis bengkel sepeda motor.
2. Melalui kegiatan ini masyarakat tunakarya akan diberikan pengetahuan dan keterampilan praktek secara langsung berkaitan dengan penggunaan peralatan bengkel manual yang sesuai dengan standar operasional prosedur, selain itu juga akan diberikan pelatihan penggunaan peralatan digital terbaru sesuai dengan perkembangan teknologi sepeda motor saat ini.
3. Memberikan paparan dan penjabaran yang detail kepada masyarakat tunakarya tentang bagaimana manajemen peralatan dan perlengkapan bengkel sepeda motor sesuai dengan alur dan layout bengkel yang baik dan terencana
4. Masyarakat tunakarya akan diberikan pelatihan dasar bengkel sepeda motor, service, perawatan dan overhaul/bongkar mesin sepeda motor secara langsung dengan peralatan special service tools yang sesuai dengan SOP (standard operating procedures) yang dibutuhkan dalam usaha bengkel sepeda motor.

Tim PKM juga menyusun rencana jangka panjang dalam mengurangi masyarakat tunakarya di kelurahan parupuk tabing, melalui kepala RW dan RT telah disepakati kerjasama diadakan pelatihan yang harapannya dapat menciptakan lapangan kerja baru, solusi yang ditawarkan diantaranya :

1. Menciptakan lapangan pekerjaan setelah mengikuti pelatihan life skill menciptakan wirausaha baru bengkel sepeda motor. Harapannya masyarakat tunakarya bisa memulai usaha secara mandiri, dimulai dari bengkel dasar sepeda motor sampai menjadi berkembang. Hal ini jelas akan mengurangi pengangguran bersamaan dengan meningkatkan jumlah sepeda motor. Jadi pelatihan ini merupakan langkah yang tepat untuk diambil.

2. Memberikan bantuan berupa peralatan standar bengkel baru, dengan harapan makin meningkatkan motivasi masyarakat tunakarya di wilayah parupuk tabing untuk wirausaha bengkel sepeda motor.
3. Memberikan pendampingan atas semua pertanyaan atau kekurangan yang dimiliki terkait masalah wirausaha baru bengkel sepeda motor, baik secara teori, praktek maupun peralatan bengkel yang dibutuhkan masyarakat tunakarya. Tim pengusul PKM bersedia akan menerima semua permasalahan-permasalahan yang dihadapi mitra serta akan memberikan solusi permasalahan yang dihadapi mitra.

Melalui pelatihan PKM life skill ini diharapkan akan tumbuh nantinya wirausaha-wirausaha baru dalam bidang bengkel sepeda motor di wilayah kelurahan parupuk tabing, kecamatan koto tangah, kota padang. Sehingga akan mengurangi tingkat pengangguran di kota padang nantinya.

METODE PELAKSANAAN

Pelatihan PKM life skill di adakan di lapangan terbuka di wilayah kelurahan parupuk tabing, kecamatan koto tangah, kota padang. Dalam hal ini diwakili oleh wilayah RW X, RW XVI dan RW XVII. Pelaksanaan dilakukan dengan menerapkan protokol kesehatan sesuai standar COVID 19. Pelaksanaan pelatihan dilaksanakan selama 4 hari sejak hari jumat tanggal 2 juli 2021 sampai dengan tanggal 5 juli 2021. Pelatihan dilaksanakan mulai dari jam 09.00 wib – 17.00 wib.

Masyarakat Tunakarya di wilayah kelurahan parupuk tabing, kecamatan koto tangah, kota padang, yang diwakili oleh wilayah RW X, RW XVI dan RW XVII. Jumlah peserta yang mengikuti pelatihan sebanyak 30 orang masyarakat tunakarya.

Proses pelaksanaan pelatihan yang dilakukan menggunakan metode pendekatan sebagai berikut

1. Metode Ceramah dan Tanya Jawab

Proses penyampaikan teori secara mendetail. Teori yang disampaikan untuk para peserta pelatihan diantaranya tentang: (a) Memotivasi masyarakat tunakarya untuk berani membangun usaha bengkel sepeda motor secara mandiri (b) Teori tentang penggunaan peralatan bengkel digital dan manual yang sesuai dengan standar operasional prosedur (c) Teori tentang bagaimana manajemen peralatan dan perlengkapan bengkel sepeda motor sesuai dengan alur dan layout bengkel yang baik dan benar dan (d) Teori tentang service, perawatan dan overhaul/bongkar mesin sepeda motor dengan peralatan special service tools yang sesuai dengan SOP (Standard operating procedures) yang dibutuhkan dalam usaha bengkel sepeda motor.

2. Metode Diskusi

Materi diberikan selama kepada peserta pelatihan berupa modul yang berisikan penjelasan lebih rinci tentang dapat dipahami dengan baik tentang (a) Kiat membangun usaha bengkel sepeda motor secara mandiri (b) Teori tentang penggunaan peralatan bengkel digital dan manual (c) Teori tentang bagaimana manajemen peralatan dan perlengkapan bengkel sepeda motor dan (d) Teori tentang service, perawatan dan overhaul/bongkar mesin sepeda motor.

3. Metode Praktek

Setelah semua peserta pelatihan memahami materi yang diberikan, maka akan diberikan materi praktek secara demonstrasi oleh tim PKM dalam hal penggunaan peralatan bengkel digital dan manual, manajemen peralatan dan perlengkapan bengkel sepeda motor, dan service, perawatan dan overhaul/bongkar mesin sepeda motor

4. Metode Bimbingan dan Evaluasi

Metode ini dilakukan selama proses pelatihan berlangsung mulai dari persiapan, teori dan praktek dan umpan balik untuk mengetahui peningkatan kemampuan peserta pelatihan. Setelah seluruh kegiatan pelatihan sudah dilalui selanjutnya diakhiri dengan proses evaluasi teori dan praktek. Langkah ini harus dilakukan untuk mengukur sejauh mana

penguasaan materi yang sudah disampaikan. Hasil evaluasi inilah yang menjadi patokan meningkat atau tidaknya kemampuan memahami materi selama pelatihan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Salah satu bentuk keberhasilan kegiatan diantaranya tingginya perhatian, keaktifan, keterlibatan peserta pelatihan selama proses kegiatan berlangsung. Selain itu akhir pelatihan PKM life skill menunjukkan tingginya motivasi dan semangat berwirausaha bengkel sepeda motor.

Adapun tahap-tahap evaluasinya sebagai berikut

1. Evaluasi Tahap Persiapan

Adapun evaluasi yang dilakukan adalah untuk menilai kecukupan atau kelengkapan yang akan digunakan pada proses selanjutnya. Tahap persiapan meliputi persiapan tempat, waktu, peralatan yang akan digunakan selama 4 hari pelatihan dilakukan. Pada proses ini semua kelengkapan dinilai sangat memadai untuk dilakukan pelatihan PKM life skill.

2. Evaluasi Tahap Proses

Menilai berbagai kegiatan yang telah dilaksanakan apakah sudah efektif atau belum. Evaluasi ini dilakukan dengan cara mencatat langsung semua yang berkaitan dengan proses kegiatan diantaranya mengukur perhatian, keaktifan, keterlibatan peserta pelatihan selama proses kegiatan berlangsung.

Evaluasi ini meliputi:

a. Kehadiran Peserta

Jumlah peserta yang mengikuti kegiatan pelatihan sebanyak 30 orang sesuai perencanaan awal. Semua peserta dapat mengikuti pelatihan dari awal sampai akhir kegiatan. Pelatihan dilaksanakan selama 4 hari yang dimulai hari jumat sampai hari senin jam 09.00 – 17.00 WIB. Peserta pelatihan sangat antusias dalam mengikuti pelatihan membangun bisnis bengkel tersebut. Selama pelaksanaan pelatihan, semua peserta hadir dan mengikuti pelatihan dengan bersemangat. Bahkan pada saat jam istirahat peserta masih ada bersemangat untuk mempelajari materi teori maupun praktikum yang telah diberikan, sehingga peserta pelatihan dapat dinyatakan memiliki kemauan yang tinggi dalam praktikum membangun bengkel sepeda motor.

b. Perilaku Peserta

Selama pelatihan berlangsung perilaku ataupun akhlak peserta pelatihan sangat sopan. Hal ini dapat dilihat dari sikap peserta pelatihan yang ramah dan patuh. Di samping itu peserta pelatihan juga disiplin dalam mematuhi jadwal yang telah ditetapkan oleh tim pengabdian. Panitia pelaksana dari pihak ketua RW X, RW XVI dan RW XVII sangat kooperatif dan saling mendukung aktifitas dari peserta pelatihan tersebut. Semua panitia terlibat aktif dalam membantu kelancaran kegiatan pelatihan.



Gambar 1. Pemberian Materi

c. Rasa Ingin Tahu Peserta

Hal ini dapat dilihat dari keseriusan peserta dalam mendengarkan materi dan melaksanakan perintah yang diberikan oleh instruktur. Peserta pelatihan dapat melihat dan mempelajari buku panduan pengabdian yang telah diberikan, jika peserta pelatihan mempunyai kesulitan, mereka tidak segan untuk bertanya pada instruktur. Banyak peserta pelatihan yang mau belajar mandiri dari buku tersebut dan mempraktekannya langsung pada sepeda motor. Selama kegiatan pelatihan hampir semua peserta mengajukan pertanyaan tentang praktikum sepeda motor

d. Keaktifan Peserta

Selama kegiatan berlangsung, peserta pelatihan aktif mengerjakan semua perintah dan tidak ada yang melakukan kesalahan pada materi praktikum, maupun arahan dan tugas yang diberikan instruktur dikerjakan dengan penuh tanggung jawab. Peserta pelatihan mampu melaksanakan praktikum sesuai teori yang diberikan. Beberapa peserta pelatihan yang terampil dalam memahami materi pelatihan yang diberikan instruktur, melakukan proses bimbingan dan menjelaskan langkah-langkah praktikum kepada peserta-peserta lain yang belum memahami materi pelatihan secara cepat.



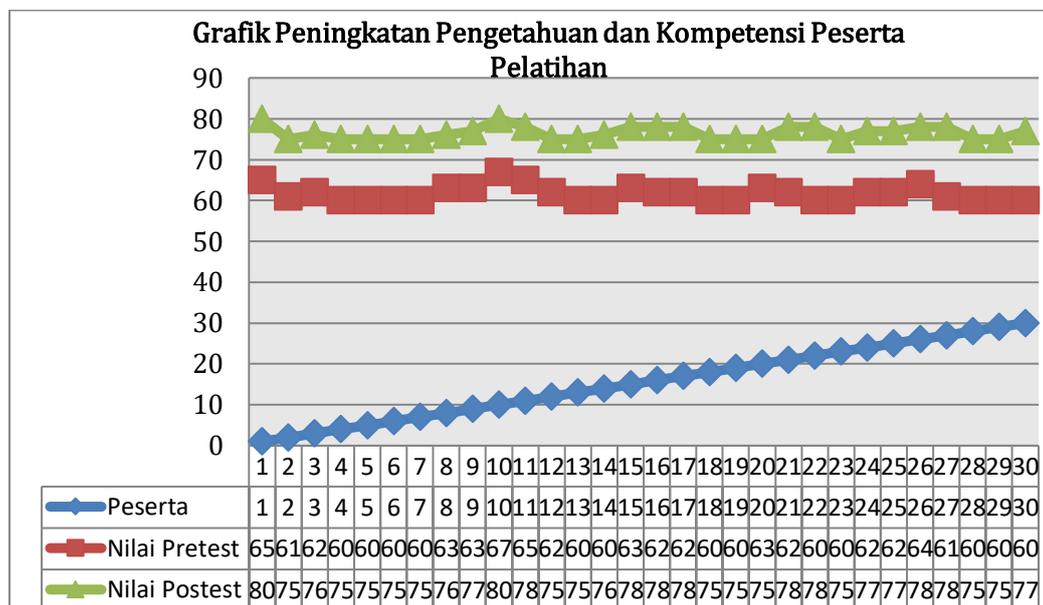
Gambar 2. Antusiasme dan Semangat Peserta Dalam Praktek

3. Evaluasi Tahap Hasil

Evaluasi tahap akhir ini dilakukan dengan mencatat seberapa jauh hasil yang telah dicapai untuk tiap-tiap target. Bentuk evaluasi yang dilakukan adalah dengan merangkum semua hasil pelatihan selama kegiatan dan hasilnya untuk dijadikan sebagai bahan perbaikan pelaksanaan kegiatan yang sama pada tahun berikutnya. Hasil kegiatan pelatihan ini, selain terjadi penambahan dan peningkatan kemampuan pengetahuan dan keterampilan. Kegiatan ini juga menghasilkan luaran berupa :

- a. Setiap peserta mendapatkan satu buku panduan pengabdian yang berisi panduan membangun bisnis bengkel sepeda motor secara mandiri lengkap dengan teori dan praktek yang bisa digunakan peserta dalam membangun bisnis bengkel secara mandiri.
- b. Dengan adanya bantuan peralatan bengkel termasuk special service tools (SST) kepada peserta serta merekapun telah memahami cara penggunaannya, maka setiap peserta pelatihan mendapatkan modal dasar praktikum yang kuat berkaitan dengan sepeda motor injeksi maupun sepeda motor konvensional yang akan bermanfaat kedepannya dalam membangun bisnis bengkel sepeda motor sehingga peserta siap untuk bekerja mandiri.

Berikut grafik hasil evaluasi awal dengan pretest dan evaluasi akhir dengan postes untuk mengukur kemampuan peserta pelatihan dalam hal pengetahuan dan kompetensi tentang materi pelatihan yang telah diberikan.



Gambar 3. Grafik Pengetahuan dan Kompetensi Peserta Pelatihan

Sasaran kegiatan pelatihan ini tercapai berkat kerja keras tim pengabdian sesuai dengan hasil yang diharapkan. Hal ini dapat dilihat dari pengamatan dan evaluasi pengetahuan dan keterampilan yang telah diperoleh oleh peserta pelatihan. Peserta pelatihan mampu melaksanakan semua prosedur perawatan berkala sepeda motor konvensional dan injeksi dengan baik dan benar, sehingga diduga kuat akan bisa mendirikan bisnis bengkel secara mandiri. Peserta pelatihan juga mampu menganalisis kerusakan yang terjadi pada setiap sepeda motor pada kegiatan pelatihan. Selama pelatihan peserta mempunyai kedisiplinan dan jiwa yang baik dalam mengikuti pelatihan. Peserta pelatihan juga memiliki percaya diri yang tinggi terhadap kemampuan yang telah dimiliki. Hal ini terlihat dari antusiasme setiap individu

peserta pelatihan dan tidak hanya itu mereka juga telah dilatih setu persatu dalam hal yang berkaitan dengan langkah-langkah membangun bisnis bengkel sepeda motor secara mandiri.

Peserta pelatihan juga berharap agar kegiatan pelatihan ini bisa diperpanjang, sehingga mereka bisa makin mematangkan kemampuan mereka dalam teknologi sepeda motor. Karena keterbatasan waktu, peserta pelatihan merasa perlu banyak waktu lagi untuk memantapkan pengetahuan dan keterampilan perawatan sepeda motor terutama dengan teknologi terbaru dari sepeda motor. Komunikasi antara instruktur dengan peserta pelatihan juga tidak terputus meskipun pelatihan sudah selesai. Peserta pelatihan dibolehkan menghubungi instruktur untuk menanyakan beberapa kendala yang mungkin ditemui peserta pelatihan dalam membangun bisnis bengkel sepeda motor secara mandiri. Instruktur juga siap menyediakan waktu untuk membimbing peserta pelatihan baik melalui media sosial, telepon maupun peserta datang langsung ke kampus jurusan teknik otomotif fakultas teknik Universitas Negeri Padang.

KESIMPULAN

Kegiatan pelatihan keterampilan menciptakan bisnis bengkel sepeda motor secara mandiri telah dilaksanakan pada tanggal 2-5 Juli 2021 dan dapat berjalan dengan baik dan lancar sesuai rencana. Hasil yang telah dicapai peserta pelatihan sesuai dengan tujuan pelatihan yang telah direncanakan, yaitu untuk dapat menciptakan bisnis bengkel sepeda motor secara mandiri bagi peserta (pemuda tuna karya) di bidang teknologi sepeda motor. Kegiatan pelatihan keterampilan menciptakan bisnis bengkel sepeda motor secara mandiri ini telah mampu memotivasi peserta sebagai mekanik pemula untuk bekerja secara mandiri dalam bidang bisnis bengkel sepeda motor. Luaran kegiatan pelatihan ini berupa jasa pelatihan, buku panduan pelatihan membangun bisnis bengkel sepeda motor secara mandiri, dokumnetasi kegiatan pelatihan dan peralatan bengkel serta special service tools (SST) yang telah diberikan kepada pihak RW X, RW XVI dan RW XVII yang nantinya akan diserahkan kepada peserta yang terampil dan berbakat dalam membangun bisnis bengkel sepeda motor secara mandiri dan akan digunakan sepenuhnya untuk keperluan bisnis bengkel sepeda motor. Selain itu publikasi artikel ilmiah pada jurnal nasional terakreditasi SINTA. Luaran lain berupa pemberitaan yang dilakukan pada media elektronik. Luaran lain juga berupa video singkat durasi 3 menit yang dibagikan pada kanal youtube.

DAFTAR PUSTAKA

- Admin Palanta, "Kecamatan Koto Tengah, Kota Padang." Langgam, Padang, 2020.
- A. Sutanto, (2011) "Pengukuran Kualitas Jasa Bengkel Sepeda Motor SM di Kota Padang dengan Metode Servqual," J. Optimasi Sist. Ind., vol. 10, no. 2, p. 154, Oct. 2011, doi: 10.25077/josi.v10.n2.p154-159.
- Badan Pusat Statistik, Perkembangan Jumlah Kendaraan Bermotor Sepeda Motor. Jakarta: <https://www.bps.go.id/LinkTableDinamis/view/id/1133>, 2021.
- Dedi Setiawan, H. D. (2020). Pelatihan Keterampilan Membangun Bisnis (Wirausaha) Bengkel Sepeda Motor Secara Mandiri Bagi Siswa SMK. *Suluah Bendang : Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 21-28.
- Erzeddin Alwi, H. D. (2019). Pelatihan Servis Sepeda Motor Injeksi Mekanik Bengkel Konvensional di Kabupaten Solok Selatan. *Suluah Bendang : Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1-9.

- F. Ismet, (2012) Dasar Teknologi Bengkel. Padang: Bahan ajar dasar teknologi bengkel. Universitas Negeri Padang.
- Saputra, D. S. (2019). PENINGKATAN KOMPETENSI SISWA MELALUI PELATIHAN TEKNOLOGI SEPEDA MOTOR. *Suluh Bandang : Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 127-134
- Saputra, H., Setiawan, D., Muslim, M., Amin, B., & Putra, R. (2021). The effect of e-learning media on the improvement of learning outcomes in the Vehicle Body Construction course for students of the Department Automotive Faculty of Engineering UNP. *INVOTEK: Jurnal Inovasi Vokasional Dan Teknologi*, 21(1), 69-76. <https://doi.org/https://doi.org/10.24036/invotek.v21i1.893>
- Saputra, H., Ismet, F., & Andrizal, A. (2018). Pengaruh Motivasi Terhadap Hasil Belajar Siswa SMK. *INVOTEK: Jurnal Inovasi Vokasional Dan Teknologi*, 18(1), 25-30. <https://doi.org/https://doi.org/10.24036/invotek.v18i1.168>
- Saputra, H. D., Nasrun, N., & Wakhinuddin, W. (2018). Development of Web-Based Learning Media in Vocational Secondary School. *VOLT: jurnal ilmiah Pendidikan teknik elektro*, 3(1), 37-41.
- Y. N. Frendos, (2020) "PERKEMBANGAN BENGKEL SEPEDA MOTOR DI KECAMATAN PADANG UTARA KOTA PADANG TAHUN 2000-2019," vol. 4, no. 6, p. 9.