

Pemanfaatan Limbah Batu Menjadi Produk yang Bernilai Jual Tinggi

Gede Widayana¹, Nyoman Arya Wigraha², I Gede Wiratmaja³, Edi Elisa⁴

^{1,2,3,4} Pendidikan Teknik Mesin FTK Undiksha

gede.widayana@undiksha.ac.id

ABSTRACT

From the observations, it was found that the remaining pieces of stone were not used. The purpose of implementing Community Service is to assist in the manufacture of products and provide assistance in the implementation of production to the UD Ayu Nulus business group, Br. Asah, Desa Gobleg, Kecamatan Banjar, Buleleng. The first solution will be the application of new material development technology in the form of making innovative and creative products. The second is to provide regular assistance regarding the manufacture of innovative and creative products. Development of marketing through virtual world networks. The work procedure offered is by identifying the problems that arise and using the Participatory Rural Appraisal model. The results of the implementation of product manufacture that are trained can be done well. The product made is feasible to be fully implemented as a pilot project. Internet-based product marketing training. The conclusion of the implementation shows the need for application and development of creativity and innovation that is able to overcome problems. Advanced development needs to be carried out to have an impact on the utilization of stone waste that has not been used so far.

Keywords: *stone waste, innovation, creativity*

ABSTRAK

Dari hasil pengamatan ditemui sisa potongan batu hasil pengerjaan yang tidak dimanfaatkan. Tujuan dilaksanakannya Pengabdian Kepada Masyarakat membantu dalam pembuatan produk dan memberikan pendampingan pelaksanaan produksi kepada kelompok usaha UD Ayu Nulus, Br. Dinas Asah, Desa Gobleg, Kecamatan Banjar, Kabupaten Buleleng. Solusi pertama akan di aplikasikan teknologi pengembangan material baru berupa pembuatan produk inovasi dan kreatif. Yang kedua melakukan pendampingan secara berkala terkait pembuatan produk inovatif dan kreatif. Pengembangan memasarkan melalui jejaring dunia maya. Prosedur kerja yang ditawarkan dengan mengidentifikasi masalah yang timbul dan menggunakan model Partisipatory Rural Appraisal. Hasil implementasi pembuatan produk yang dilatihkan mampu dikerjakan dengan baik. Produk yang dibuat sudah layak diterapkan secara penuh selaku pilot project. Pelatihan pemasaran produk berbasis internet. Kesimpulan implementasi menunjukkan perlunya penerapan dan pengembangan kreativitas serta inovasi yang mampu mengatasi permasalahan. Pengembangan tahap lanjut perlu dilakukan untuk memberi dampak dalam pemanfaatan limbah batu yang selama ini tidak terpakai.

Kata kunci : *limbah batu, inovasi, kreativitas.*

Pendahuluan

Survei yang sudah dilakukan dari tim pelaksana kegiatan ke UD Ayu Nulus, dapat menyimpulkan bahwa Bapak Wayan Budimara sebagai pemilik UKM, selalu berusaha untuk mencari alternative produksi agar usahanya dapat berjalan lancar kembali seperti dulu tidak hanya sebatas pembuatan/pesanan perbaikan tempat suci namun juga produk lainnya yang bisa dipasarkan sehingga UD Ayu Nulus bisa beroperasi lebih lancar. Dari analisa situasi di lokasi tempat usaha UD Ayu Nulus, tim pelaksana kegiatan mencoba lebih memfokuskan pada permasalahan utama yang dialami mitra UKM, dalam hal ini UD Ayu Nulus yaitu pada aspek permodalan, dimana diperlukan suatu inovasi yang mampu membuat produk yang dapat dipasarkan dan sekiranya dapat diterima di masyarakat.

Hal ini memberikan analisa dan gambaran kepada tim pelaksana kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat skema Desa Binaan untuk mengimplementasikan beberapa ide pemanfaatan limbah batu bekas hasil pengerjaan orderan selama ini, menjadi barang/produk yang bisa bernilai dan bisa dijual dipasaran. Dari hasil pengamatan pada lokasi workshop UD Ayu Nulus banyak ditemui potongan potongan batu sisa hasil pengerjaan yang tidak dimanfaatkan dan tidak diolah menjadi suatu barang/produk yang bisa bernilai ekonomis.

Tujuan dilaksanakannya Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) Skema Desa Binaan ini adalah :

1. Membantu dalam permodalan, dimana merupakan hal yang tentunya paling berdampak bagi para pelaku usaha di tengah situasi Pandemi COVID-19 sekarang ini, maka dari itu bantuan dari sisi permodalan akan sangat berarti dan

bermanfaat bagi mitra pelaksana dan tentunya dapat memutar aktivitas usaha yang dilakukan, dalam hal ini UD. Ayu Nulus sebagai mitra pelaksanaan program. Bantuan modal disini merupakan bahan baku dasar pembuatan produk yang nantinya dikembangkan.

2. Memberikan pendampingan pelaksanaan produksi kepada UD. Ayu Nulus di tengah situasi Pandemi COVID-19 agar tetap bisa memproduksi dan menjual/memasarkan produk yang dihasilkannya tentunya dengan mengikuti protokol kesehatan, melalui penggunaan jejaring-jejaring platform jual-beli sehingga mitra dapat kembali mengembangkan usahanya.

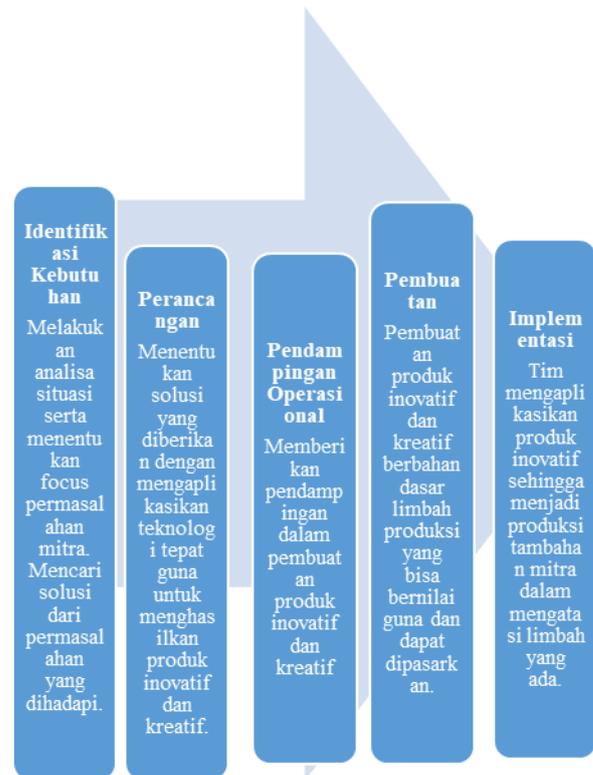
Dari hasil analisis situasi dan tujuan yang ingin dicapai berdasarkan permasalahan yang dialami mitra, tim Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) Skema Desa Binaan ini memberikan penawaran 2 jenis solusi untuk memberi stimulus terkait pengaplikasian teknologi modern sekaligus menyelesaikan permasalahan yang dihadapi oleh mitra dalam masa Pandemi COVID-19. Solusi pertama yang ditawarkan adalah dari aspek permodalan yang telah disebutkan diatas, akan di aplikasikan teknologi pengembangan material baru berupa pembuatan produk inovasi dan kreatif berbahan dasar dari bekas sisa sisa batu alam untuk dijadikan barang/produk seperti lampu taman, tempat pot bunga, dan berbagai jenis produk lainnya.

Produk ini dirancang oleh tim pelaksana kegiatan dengan memanfaatkan limbah batu sisa hasil produksi yang dilakukan oleh mitra, melalui teknologi pengembangan/kreativitas inovasi baru maka diharapkan mitra UKM tidak akan kesulitan lagi dalam pembuatan produknya.

Yang kedua adalah melakukan pengembangan UKM melalui pendampingan secara berkala terkait pembuatan produk inovatif dan kreatif yang diaplikasikan oleh tim pelaksana pada mitra. Pendampingan disini dilakukan agar mitra mampu memproduksi produk sesuai dengan yang diminati masyarakat. Pengembangan UKM disini tidak hanya pendampingan pada sisi penerapan teknologinya saja, selain itu pemasaran melalui jejaring dunia maya (media sosial) juga akan dilakukan melalui beberapa platform-platform jual beli. Mitra akan dibimbing dalam memasarkan produk-produk yang dihasilkan sehingga mampu menjangkau pasar yang lebih luas.

Metode dan Rencana Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) Skema Desa Binaan ini melibatkan tim pelaksana dari berbagai latar belakang yang berbeda yang mempunyai bidang kepakaran masing-masing. Ada diantaranya dari bidang teknik mesin (bidang desain dan material), ilmu ekonomi dan pemasaran, dan ilmu teknologi pendidikan disamping juga mahasiswa turut dilibatkan dalam kegiatan ini. Disamping itu juga karyawan dan pemilik dari UD. Ayu Nulus selaku mitra pelaksanaan program ini juga dilibatkan secara aktif dalam pelaksanaannya. Adapun metode dan tahapan yang digunakan oleh tim pelaksana dalam penerapan teknologi kepada UD. Ayu Nulus dilakukan seperti disajikan pada gambar di bawah ini.



Gambar1. Metode dan Tahapan Penerapan Teknologi kepada UKM

Adapun prosedur kerja untuk mendukung realisasi metode yang ditawarkan oleh tim pelaksana kegiatan adalah dengan mengidentifikasi masalah yang timbul dengan menggunakan model Partisipatory Rural Appraisal (PRA). Partisipatory Rural Appraisal (PRA) adalah suatu teknik untuk menyusun dan mengembangkan program operasional dalam pembangunan tingkat desa. Metode ini ditempuh dengan memobilisasi sumber daya manusia dan alam setempat, serta lembaga lokal guna mempercepat peningkatan produktivitas, menstabilkan, dan meningkatkan pendapatan masyarakat serta mampu pula melestarikan sumberdaya setempat. Bertolak dari konsep Partisipatory Rural Appraisal (PRA), maka tahapan kegiatan dalam model ini adalah melaksanakan identifikasi masalah setiap perumusan program maupun pendanaannya dilaksanakan secara terarah dengan berpihak dan melibatkan masyarakat, dalam hal ini UD. Ayu Nulus selaku mitra. Dengan

demikian dalam merumuskan masalah, mengatasi masalah, penentuan proses dan kriteria masalah harus mengikutsertakan atau bahkan ditentukan oleh kelompok sasaran. Dengan penggunaan model pendekatan diatas, melalui partisipasi mitra diharapkan akan: (1) dikenalnya masalah secara tepat/efektif sesuai dengan persepsi, kehendak, dan ukuran/kemampuan serta kebutuhan mitra tempat dilaksanakannya kegiatan, (2) tumbuhnya kekuatan (empowering) mitra atau kelompok sasaran dalam pengalaman merancang, melaksanakan, mengelola, dan mempertanggungjawabkan upaya peningkatan/pertumbuhan diri dan ekonominya, dan (3) efektifitas dan efisiensi penggunaan sumber daya manusia pada mitra atau kelompok sasaran. Selanjutnya melalui analisis akan terinventarisir keterbatasan dan keberadaan berbagai sumberdaya, sarana dan prasarana mitra.

Kegiatan evaluasi dari pelaksanaan program dan keberlanjutan program setelah selesai kegiatan ini dilakukannya kegiatan ini dilakukan secara berkala dan periodik sehingga dapat diketahui dampak yang ditimbulkan dari kegiatan ini. Dari hal tersebut nantinya bisa ditentukan apakah akan dilakukan perluasan kegiatan sehingga dapat menjangkau mitra-mitra UKM lainnya khususnya di Buleleng dan Bali pada umumnya sebagai salah satu daerah yang memiliki berbagai jenis sumberdaya yang belum termanfaatkan secara optimal.

Hasil Pelaksanaan Kegiatan

Implementasi kegiatan pengabdian Limbah Batu Pengembangan Produk UKM Banjar Dinas Asah, Desa Gobleg, Buleleng Bali ini dilaksanakan pada bulan Mei sampai Oktober 2022 di workshop UD Ayu Nulus yang berlokasi di Banjar Dinas Asah, Desa Gobleg. Kegiatan ini diikuti oleh pegawai UD. Ayu Nulus dan mahasiswa dari Program Studi Pendidikan Teknik Mesin dan Sistem

Informasi Universitas Pendidikan Ganesha. Adapun secara rinci tahapan kegiatan yang dilakukan oleh tim pelaksana pengabdian ini adalah sebagai berikut

1. Sosialisasi ke masyarakat sasaran
 Pada kegiatan ini dilakukan sosialisasi awal mengenai tujuan dan manfaat dari pengolahan limbah batu yang berasal dari sisa hasil produksi di workshop UD. Ayu Nulus oleh tim pelaksana pengabdian kepada masyarakat sasaran dalam hal ini pegawai di UD. Ayu Nulus dan mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Mesin dan Sistem Informasi Universitas Pendidikan Ganesha. Pada tahapan ini juga dijelaskan kepada masyarakat mengenai manfaat yang dapat diperoleh dari pengolahan limbah batu tersebut.

Tim pelaksana kegiatan pengabdian memberikan pemaparan kepada pegawai UD. Ayu Nulus dan mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Mesin dan Sistem Informasi Universitas Pendidikan Ganesha terkait perkembangan teknologi saat ini, bahwasanya perlu dilakukan pemanfaatan limbah batu yang selama ini tidak terpakai. Seperti yang diketahui bersama, di tengah situasi pandemi Covid-19 seperti saat ini perlu dilakukan upaya-upaya dalam mengembangkan suatu usaha, terlebih yang berkaitan dengan cost (biaya). Selain itu, kebermanfaatan dari produk yang dihasilkan pun haruslah dapat memberi dampak di tengah situasi pandemi ini. Beralihnya interaksi sosial dari yang biasanya bersifat langsung/luring menjadi daring seperti sekarang, mewajibkan seseorang untuk tetap dapat berkreaitivitas. Dari sisi komersil, daya beli masyarakat ditengah situasi pandemi tentu tidak sebaik seperti saat sebelum pandemi,

tentu ini menjadi permasalahan bagi para pekerja, salah satunya pegawai UD. Ayu Nulus. Agar tetap dapat memproduksi, maka UD. Ayu Nulus harus mengembangkan usahanya dan mengikuti kebutuhan di masyarakat saat ini. Itulah beberapa hal yang menjadi poin utama sosialisasi yang dilakukan oleh tim pelaksana pengabdian pada tahap ini.

2. Uji coba pembuatan produk di workshop UD. Ayu Nulus . Setelah dilakukannya sosialisasi kegiatan oleh tim pelaksana pengabdian, selanjutnya dilakukan uji coba pembuatan produk yang telah dilakukan oleh tim pelaksana kegiatan di workshop UD. Ayu Nulus. Kegiatan ini juga diikuti oleh mahasiswa dari Program Studi Pendidikan Teknik Mesin yang juga memiliki bidang keilmuan yang sepadan.

Berdasarkan hasil implementasi pembuatan produk secara langsung di workshop UD. Ayu Nulus, produk yang dilatihkan mampu dibuat/dikerjakan dengan baik oleh para pegawai yang dibantu oleh mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Pendidikan Ganesha.

Produk yang berhasil dibuat tersebut memang belum sempurna, namun dapat dikatakan sudah layak untuk diterapkan secara penuh di UD. Ayu Nulus selaku pilot project dari kegiatan pengabdian ini. Hal ini dikarenakan pegawai UD. Ayu Nulus sudah memiliki pengetahuan yang cukup di bidang material batu, sehingga tim pengabdian tidak mendapat kesulitan yang berarti dalam melatih berbagai jenis contoh produk kreativitas hasil limbah batu untuk diproduksi di workshop UD. Ayu Nulus.

3. Pelatihan pemasaran produk yang dihasilkan Pemasaran produk yang dilatihkan kepada UD. Ayu Nulus adalah melalui pemasaran berbasis internet. Seperti yang diketahui bersama, perdagangan lewat jejaring internet saat ini baik itu platform jual-beli (Shopee, Lazada, Tokopedia, dsb.) dan sosial media (Facebook, Instagram, Whatsapp, dsb.) menjadi sarana yang paling efektif saat ini. Oleh karena itu, UD. Ayu Nulus dilatih untuk memasarkan produknya, caranya dengan membuat akun-akun yang dapat digunakan untuk memposting produk-produk yang dihasilkannya. Kedepan, harapannya UD. Ayu Nulus mampu mencakup pasar yang lebih luas, tidak hanya pasar lokal di sekitar desa, melainkan pasar ke luar desa atau luar kabupaten bahkan bisa sampai pasar Nasional atau pasar Internasional kedepannya.
4. Diskusi terkait implementasi kegiatan bersama kelompok sasaran. Setelah tahapan implementasi secara langsung pembuatan produk inovatif yang dikembangkan oleh tim pelaksana pengabdian di workshop UD. Ayu Nulus, selanjutnya tim pengabdian melakukan diskusi bersama pegawai UD. Ayu Nulus dan mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Mesin dan Sistem Informasi Universitas Pendidikan Ganesha, para pegawai menyampaikan harapan bahwasanya produk ini kedepannya dapat diimplementasikan secara utuh oleh UD. Ayu Nulus. Dengan demikian akan mampu kembali memproduksi seperti sedia kala walaupun dalam skala yang lebih kecil sehingga mampu memberikan sumber pendapatan bagi para pegawai dan UD. Ayu Nulus itu sendiri.

Simpulan

Berdasarkan hasil implementasi yang dilakukan oleh tim pelaksana kegiatan pengabdian Limbah Batu dalam Pengembangan Produk UKM Banjar Dinas Asah, Desa Gobleg, Buleleng Bali ini dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut.

1. Hasil implementasi menunjukkan perlunya penerapan dan pengembangan kreativitas serta inovasi yang mampu mengatasi permasalahan-permasalahan yang selama ini dialami oleh masyarakat sekarang sehingga memberi sumber alternatif untuk

mengoperasikan kembali UMKM yang ada, dalam hal ini salah satunya UD. Ayu Nulus .

2. Pengembangan tahap lanjut masih perlu dilakukan oleh tim pelaksana kegiatan pengabdian ini, mengingat saat ini produk yang telah dikembangkan baru beberapa jenis, sehingga jika dilakukan pengembangan ke jenis lainnya akan mampu memberi dampak yang lebih signifikan, khususnya dalam pemanfaatan limbah batu yang selama ini tidak terpakai.

Daftar Pustaka

- Alyas dan Muhammad Rakib, 2017. "Strategi Pengembangan Usaha Mikro Kecil dan Menengah dalam Penguatan Ekonomi Kerakyatan". *Sosiohumaniora*, Volume 19 No. 2 Juli : 114-120.
- Andi Hendrawan, Ferri Kuswantoro, Hari Sucahyawati, 2019. *Dimensi Kreativitas dan Pengembangan Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM)*, Jurnal HUMMANSI, Vol. 2, No.1, Purwokerto: STIKOM Yos Sudarso Publisher, 2019, pp. 25-36.
- Dian April Yani, Purnama Ramadani Silalahi, Khairina Tambunan, 2022. Analisis Kinerja UMKM Berbasis Ekonomi Kreatif di Aceh Tengah (Studi Kasus Bubuk Kopi), *Jurnal Ilmu Komputer, Ekonomi dan Manajemen (JIKEM)*, Vol. 2 No. 1, Year [2022] Page 78-81.
- Imambachri, S. H. (2017). *Analisa Strategi Pemasaran Internasional PT. Mustika Ratu TBK di Saudi Arabia*. *Jurnal Sekretari Universitas Pamulang*, 4(1), 24.
- Ilyas, Taufiq Rahman (2017) *Perencanaan Strategi Pengembangan Usaha Masyarakat Kecil, Menengah (Umk) Ekonomi Kreatif*. Magister thesis, Universitas Brawijaya.
- Maskarto Lucky Nara Rosmadi, 2021. *Inovasi dan Kreativitas Pelaku Usaha UMKM di Era Covid-19*, *Jurnal IKRA-ITH Ekonomika* Vol 4 No 2 Bulan Juli 2021, Bandung.
- M. Iqbal Al Machmudi, 2021. *Pengembangan UMKM Difokuskan pada Produk Kreatif dan Digital.*, Sumber: <https://mediaindonesia.com/ekonomi/448477/pengembangan-umkm-difokuskan-pada-produk-kreatif-dan-digital>.
- Purnomo, R. A. 2016. *Ekonomi Kreatif Pilar Pembangunan*

- Indonesia. Jakarta : Ziyad
Visi Media.
- Suarmawan, K. A., N, Suharsono., dan K.
R. Suwena. 2016. Analisis
Faktor-Faktor yang
Mempengaruhi
Keberhasilan Usaha Mikro
dan Kecil (Studi pada
Usaha Kerajinan Ingka di
Desa Bulian, Kec.
Kubutambahan).
Pendidikan Ekonomi
Undiksha. 5(1) : 1 – 10.
- Turkamun , Deni Darmawan, Ismul
Bathni, Edi Junaedi,
Anugrah Sapto Hadi, 2020.
- Membangun Ekonomi
Kreatif Melalui UKM GO
Export Penyuluhan Kepada
Peserta UMKM Galeri
Etnik Nusantara Gensa
Tangerang Selatan,
Prosiding Senantias, Vol 1,
No 1 , Universitas
Pamulang, Tangerang
Selatan Indonesia.
- Sedyastuti, K. 2018. Analisis
Pemberdayaan UMKM dan
Peningkatan Daya Saing
dalam Kancah Pasar
Global. Inovasi Bisnis dan
Manajemen Indonesia. 2(1)
: 117 – 128.