

PENDAMPINGAN PENINGKATAN JIWA WIRAUSAHA MANDIRI MELALUI PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA

Baiq Harly Widayanti, Febrita Susanti, Leni Marlina, Putri Tinggar Soni Anjani

Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Mataram
bqharlywidayanti@ummat.ac.id

Abstract

Higher education has learning objectives, one of which is to develop the entrepreneurial spirit of students. So that the purpose of this service is to assist students in improving entrepreneurial skills to make briquette products from coconut shells. The method used is by assisting the preparation of proposals for entrepreneurship scheme student creativity programmes, assisting in making briquette products, assisting in product marketing and assisting in monitoring and evaluating the achievement of activities. The results of this service activity are that students are able to independently make 135 briquette products for 3 months, students are able to sell 89 pcs of briquette products for 3 months and students are able to carry out marketing activities or product sales promotions through social media such as Instagram and WhatsApp. The evaluation results found that the production and marketing of briquettes carried out by students were not optimal due to the unfamiliarity of briquette products among the community and the limited number of consumers who use briquettes as fuel. The follow-up of this service activity is to encourage students to carry out sales promotions consistently by providing education on the advantages of using briquettes.

Keywords: coconut shells, briquettes, education, entrepreneurship, pkm.

Abstrak

Perguruan tinggi memiliki tujuan pembelajaran salah satunya adalah mengembangkan jiwa kewirausahaan mahasiswa. Sehingga tujuan pengabdian ini adalah untuk mendampingi mahasiswa dalam meningkatkan keterampilan jiwa berwirausaha untuk membuat produk briket dari batok kelapa. Metode yang digunakan dengan melakukan pendampingan penyusunan proposal program kreativitas mahasiswa skema kewirausahaan, pendampingan pembuatan produk briket, pendampingan pemasaran produk dan pendampingan monitoring evaluasi ketercapaian kegiatan. Hasil dari kegiatan pengabdian ini adalah mahasiswa mampu secara mandiri untuk membuat produk briket sebanyak 135 buah selama 3 bulan, mahasiswa mampu menjual produk briket sebanyak 89 pcs selama 3 bulan dan mahasiswa mampu melakukan kegiatan pemasaran atau promosi penjualan produk melalui media sosial seperti instagram dan whatsapp. Hasil evaluasi didapatkan bahwa belum optimalnya produksi dan pemasaran briket yang dilakukan oleh mahasiswa disebabkan karena belum familiarnya produk briket di kalangan masyarakat dan terbatasnya konsumen yang menggunakan briket sebagai bahan bakar. Tindak lanjut dari kegiatan pengabdian ini adalah mendorong mahasiswa untuk melakukan promosi penjualan secara konsisten dengan memberikan edukasi keunggulan dari penggunaan briket.

Keywords: batok kelapa, briket, edukasi, kewirausahaan, pkm.

PENDAHULUAN

Peningkatkan keterampilan mahasiswa dalam mengembangkan

jiwa kewirausahaan menjadi salah satu tujuan pembelajaran pada perguruan tinggi terutama untuk mencapai Indikator Kinerja Utama (IKU) yaitu

IKU 1 lulusan mendapat pekerjaan yang layak dan IKU 2 mahasiswa mendapat pengalaman di luar kampus (Kemendikbud, 2020). Salah satu cara untuk mendorong peningkatan jiwa kewirausahaan mahasiswa atau karakter entrepreneur melalui kegiatan Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) khususnya pada bidang PKM kewirausahaan (Riyadi et al., 2023).

PKM Kewirausahaan merupakan kegiatan yang dilakukan oleh mahasiswa dalam menciptakan aktivitas usaha baru dengan pendampingan dari dosen pembimbing. Tujuan pelaksanaan PKM Kewirausahaan ini adalah untuk lebih meningkatkan pemahaman, keterampilan mahasiswa di dalam menghasilkan suatu produk atau jasa sehingga dapat menjadi peluang usaha baru bagi mahasiswa (Nugraha et al., 2021). PKM Kewirausahaan dapat dijadikan sebagai langkah awal bagi mahasiswa untuk dapat menghasilkan produk yang dapat menjadi sumber penghasilan mahasiswa.

Pendampingan yang dilakukan oleh dosen untuk meningkatkan jiwa kewirausahaan mahasiswa prodi Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas Muhammadiyah Mataram adalah dengan memberikan pendampingan selama penyusunan proposal PKM Kewirausahaan dengan judul Briket Batokel Aroma Buah. Mahasiswa dibimbing untuk menulis proposal PKM Kewirausahaan sehingga berhasil mendapatkan pendanaan dan mampu untuk mengimplementasikan kegiatan kewirausahaan secara mandiri.

Kewajiban pendampingan dosen setelah mahasiswa yang menyusun proposal PKM Kewirausahaan lolos pendanaan adalah mendampingi pada saat pelaksanaan kegiatan sampai pada pelaporan akhir

dengan memastikan bahwa target tujuan awal dapat tercapai dan sesuai rencana.

Ide PKM Kewirausahaan Briket Batakol Aroma Buah ini berawal dari adanya permasalahan pencemaran lingkungan yang disebabkan oleh penumpukan limbah batok kelapa di sepanjang jalan oleh pedagang es kelapa muda di Kota Mataram. Kota Mataram sebagai ibu kota Provinsi Nusa Tenggara Barat dengan kegiatan aktivitas perdagangan yang cukup tinggi menjadikan berbagai kegiatan ekonomi berpusat di kawasan tersebut. Salah satu kegiatan ekonomi yang tersebar banyak di Kota Mataram adalah penjual es kelapa muda. Penjualan es kelapa muda ini menghasilkan limbah batok kelapa, meskipun di satu sisi memberikan kontribusi pada peningkatan perekonomian daerah.



Gambar 1 Kondisi limbah batok kelapa di Kota mataram

Solusi yang diberikan oleh mahasiswa untuk penumpukan limbah batok kelapa dengan menjadikan batok kelapa sebagai bahan baku briket. Mahasiswa tim PKM kewirausahaan berinisiatif untuk mengolah limbah batok kelapa menjadi inovasi briket yang ramah lingkungan. Briket inilah yang akan dijual oleh mahasiswa sebagai kegiatan kewirausahaan mahasiswa.

Produk briket ini memiliki keunggulan yang terletak pada aroma buah dari penambahan limbah buah jeruk sehingga tercium saat pembakaran berlangsung. Keunggulan lain dari produk briket yang dijual oleh mahasiswa ini adalah ketahanan nyala api yang lebih lama serta tidak menimbulkan asap saat pembakaran sehingga lebih ramah lingkungan (Iskandar et al., 2019) (Muhammad et al., 2023). Briket yang diproduksi mahasiswa ini dapat digunakan oleh masyarakat sebagai bahan bakar alternatif pengganti arang (Sumaryanti, 2017) (Arafah et al., 2025) terutama bagi pengelola rumah makan, pedagang sate, pedagang ikan bakar dan masyarakat umumnya.

Berdasarkan latar belakang di atas maka tujuan kegiatan pengabdian ini adalah mendampingi mahasiswa dalam meningkatkan keterampilan jiwa berwirausaha dalam memproduksi briket yang berasal dari bahan baku limbah batok kelapa dengan tambahan aroma buah sehingga mahasiswa mampu menjadi wirausaha yang mandiri.

METODE

Metode pendampingan untuk mewujudkan mahasiswa prodi PWK Universitas Muhammadiyah Mataram untuk dapat menjadi wirausaha mandiri melalui (Perwira et al., 2022):

- a. Pendampingan penyusunan proposal PKM Kewirausahaan. Kegiatan penyusunan ini dilakukan dengan pendampingan intensif terhadap tim mahasiswa dalam penyusunan proposal PKM Kewirausahaan.
- b. Pendampingan pembuatan produk briket. Pendampingan

pembuatan produk dilakukan mulai dari tahapan penyiapan bahan, pembuatan produk sehingga layak untuk di pasarkan.

- c. Pendampingan pemasaran produk
- d. Pendampingan monitoring dan evaluasi keberhasilan kegiatan. Pendampingan monev yang dilakukan tidak hanya monev yang diselenggarakan oleh Kemendikbudristek namun juga monev yang diukur oleh dosen untuk mengukur ketercapaian keberhasilan dari pelaksanaan kegiatan PKM Kewirausahaan. Parameter yang digunakan adalah jumlah produk yang dapat diproduksi dan dijual.

Alat yang digunakan dalam kegiatan pengabdian untuk membuat produk briket antara lain: paralon, ember, drum bekas, cutter, ayakan, karung, nampan, timbangan, alu, pencetak briket, alat pengepresan, dan parut. Sedangkan bahan yang dibutuhkan dalam pembuatan briket antara lain: tepung tapioka, kemasan, stiker, limbah buah dan masker (Widayanti, Ridha, Huda, Marlina, et al., 2023)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian untuk meningkatkan minat berwirausaha secara mandiri mahasiswa dilakukan kepada mahasiswa di prodi PWK Universitas Muhammadiyah Mataram. Adapun pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

- a. Pendampingan penyusunan proposal PKM

Kewirausahaan. Kegiatan pendampingan penyusunan proposal PKM Kewirausahaan dilakukan dengan memberikan arahan dalam penyusunan proposal kegiatan. Pada tahap awal kegiatan tim pengabdian memberikan arahan kepada tim mahasiswa yang akan mengusulkan proposal PKM Kewirausahaan. Tim mahasiswa melakukan identifikasi lapangan untuk memperoleh data awal terkait dengan lokasi limbah batok kelapa yang dapat dijadikan bahan baku serta mengecek kesiapan tempat untuk pengolahan jika proposal lolos didanai.

Kegiatan penyusunan proposal PKM dilakukan di Kampus Universitas Muhammadiyah Mataram. Kegiatan pengarahan dan pendampingan penyusunan proposal dilakukan selama 2 (dua) pekan oleh dosen kepada tim mahasiswa. Kegiatan penyusunan proposal juga dilakukan dengan meminta masukan terhadap tim reviewer tingkat universitas untuk mendapatkan masukan terhadap isi proposal yang disusun.

Hasil dari kegiatan tersebut adalah tersubmitnya proposal PKM pada akun simbelmawa serta tervalidasinya oleh dosen pendamping dan pimpinan perguruan tinggi yang diwakilkan oleh Wakil Rektor III Bidang Kemahasiswaan.



Gambar 2 Kegiatan pemberian arahan oleh dosen kepada tim mahasiswa

b. Pendampingan pembuatan produk briket. Kegiatan pembuatan produk briket diawali dengan menyiapkan alat dan bahan

yang dibutuhkan. Kebutuhan alat dan bahan sesuai dengan yang telah dijabarkan pada metodologi kegiatan.

Pembuatan briket dilakukan dengan tahapan (Widayanti, Ridha, Huda, Wijaya, et al., 2023):

- ✓ Pengumpulan bahan baku,
- ✓ Proses pengarangan,
- ✓ Proses pengayakan/pemilahan,
- ✓ Proses pencampuran adonan
- ✓ Proses pencetakan, dan
- ✓ Proses pengemasan

Tahapan pengumpulan bahan baku dilakukan oleh tim mahasiswa pada beberapa penjual es kelapa yang ada di Kota Mataram. Batok kelapa yang telah dikumpulkan diangkut menggunakan kendaraan ke tempat pengolahan produk. Batok kelapa dikeringkan dan dijemur selama seminggu untuk mengurangi kadar air sehingga dapat mempercepat proses menjadi arang dan mengurangi keluarnya asap akibat dari kandungan air yang masih terdapat pada batok kelapa.

Batok kelapa yang telah dikeringkan kemudian dilakukan proses karbonasi atau pengarangan dengan alat bantu drum sebagai tempat pembakaran. Lama pembakaran kurang lebih 3 (tiga) jam atau sampai batok kelapa menjadi arang. Arang hasil karbonasi ditumbuk menggunakan alu untuk dijadikan serbuk arang.

Arang yang telah menjadi serbuk diayak sehingga dihasilkan serbuk dengan ukuran yang paling kecil. Jika terdapat serbuk arang yang tidak jatuh pada saat pengayakan maka dilakukan penumbukkan ulang dan dilakukan pengayakan kembali sehingga dihasilkan serbuk-serbuk arang yang sangat kecil.

Proses pencampuran adonan dengan mencampurkan serbuk arang

dengan air limbah buah, air panas dan tepung tapioka yang diaduk selama kurang lebih 5-10 menit sampai adonan siap untuk dibentuk. Kegiatan pencampuran dilakukan secara manual dengan menggunakan tangan karena keterbatasan alat yang tersedia.

Adonan campuran serbuk arang dan tepung yang sudah kalis dan siap untuk dicetak dilakukan pencetakan dengan menggunakan paralon dan dipotong dengan alat bantu curter. Hasil cetakan dari menggunakan paralon tersebut dipotong dengan ukuran kerangka lebih 5 cm yang kemudian hasil potongan tersebut dijemur di bawah sinar matahari selama kurang lebih 5 - 7 hari.

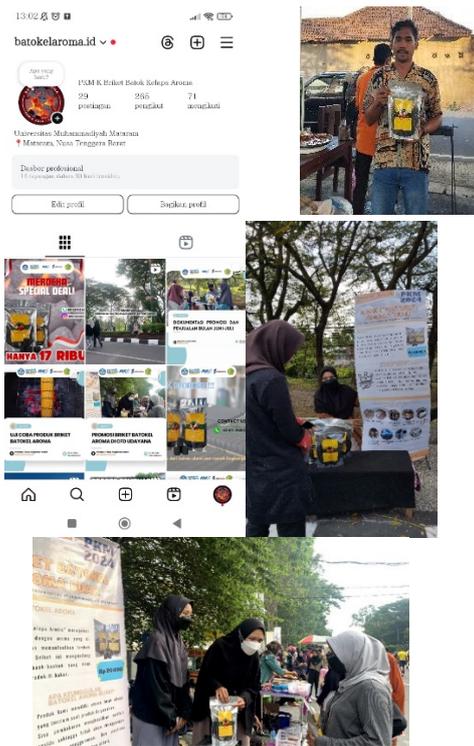
Proses penjemuran briket dilakukan untuk mengurangi kadar air yang terdapat di dalam briket hasil cetakan. Kadar air yang tinggi nantinya akan mempengaruhi kualitas briket karena dapat menurunkan nilai kalor yang bisa dihasilkan briket (Fallo et al., 2024). Selain itu tingginya nilai kadar air briket juga akan memunculkan asap yang lebih banyak.

Briket yang telah kering hasil dari penjemuran kemudian dikemas dengan kemasan plastik yang kedap udara untuk mendapatkan umur simpan briket yang lebih panjang. Pengemasan berfungsi untuk tetap menjaga agar briket tidak rusak, kualitas briket tahan lama untuk dapat digunakan oleh konsumen pada saat dibutuhkan. Pengemasan briket dilakukan dengan menggunakan *standing pouch* kemudian diberikan stiker merk.



Gambar 3 Kegiatan Pembuatan Briket

c. Pendampingan pemasaran briket dilakukan melalui media social antara lain: instagram dan whatsapp. Selain melalui media social pemasaran briket dilakukan melalui offline yaitu menjual langsung kepada konsumen. Tim pengabdian menjual secara offline di car free day Udayana, pedagang sate, pedagang ikan bakar serta kepada civitas akademika di Universitas Muhammadiyah Mataram.



Gambar 4 Kegiatan Pemasaran Briket

d. Pendampingan dalam kegiatan monitoring dan evaluasi capaian kegiatan. Hasil dari monitoring dan evaluasi kegiatan yang dilakukan mahasiswa telah berhasil menjual produk briket sebanyak 135 bungkus selama 3 bulan produksi dengan jumlah yang telah terjual selama 3 bulan tersebut sebanyak 89 bungkus. Harga jual per bungkusnya sebesar Rp 20.000,- sehingga hasil penjualan mahasiswa sebesar Rp. 1.780.000,-. Berdasarkan hasil monitoring kegiatan penjualan ini masih belum optimal yang disebabkan oleh beberapa kendala antara lain: belum familarnya konsumen dalam penggunaan briket dan terbatasnya konsumen yang menggunakan briket terbatas. Sehingga berdasarkan hasil evaluasi ini mahasiswa perlu melakukan promosi pemasaran dengan memberikan edukasi dulu mengenai keunggulan yang dimiliki oleh briket sehingga masyarakat dapat tertarik menggunakan briket sebagai pengganti bahan bakar.



Gambar 5 Kegiatan Monitoring Evaluasi Capaian kegiatan

SIMPULAN

Kegiatan pendampingan Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) Kewirausahaan yang dilakukan oleh dosen Universitas Muhammadiyah Mataram kepada mahasiswa Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota (PWK) merupakan upaya strategis dalam menumbuhkan jiwa kewirausahaan serta meningkatkan keterampilan mahasiswa dalam menciptakan dan menjalankan usaha secara mandiri.

Proses pendampingan dilaksanakan dalam beberapa tahap, yaitu: penyusunan proposal, pembuatan produk, pemasaran, serta monitoring dan evaluasi hasil. Seluruh tahapan tersebut dilakukan secara intensif dengan peran aktif dosen dalam membimbing mahasiswa mulai dari perencanaan hingga evaluasi akhir. Hasil dari kegiatan tersebut mahasiswa telah berhasil mahasiswa mampu memproduksi 135 bungkus briket dan menjual sebanyak 89 bungkus dengan harga Rp20.000 per bungkus selama tiga bulan.

Kendala yang dihadapi dalam kegiatan pengabdian ini adalah masih belum optimalnya pemasaran yang dilakukan karena tingkat pemahaman dan kebiasaan masyarakat dalam menggunakan briket sebagai bahan bakar alternatif masih sangat terbatas. Oleh karena itu, hasil evaluasi menyarankan pentingnya penguatan

aspek promosi dan edukasi kepada masyarakat mengenai manfaat dan keunggulan briket batok kelapa beraroma buah sebagai solusi bahan bakar yang ramah lingkungan.

Secara keseluruhan, kegiatan pendampingan ini membuktikan bahwa dengan bimbingan yang tepat, mahasiswa tidak hanya mampu menghasilkan karya kreatif dan inovatif, tetapi juga berpotensi menjadi wirausahawan muda yang mandiri dan peduli terhadap isu lingkungan. Kegiatan ini menjadi contoh praktik baik penguatan kewirausahaan mahasiswa berbasis potensi lokal dan keberlanjutan lingkungan, yang layak untuk dikembangkan lebih lanjut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih tim pengabdian sampaikan kepada Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains dan Teknologi melalui Direktorat Belmawa yang telah memberikan dukungan dana kegiatan PKM Kewirausahaan kepada mahasiswa Prodi PWK Universitas Muhammadiyah Mataram sehingga semua proses kegiatan dapat dijalankan dan mahasiswa kami dapat menumbuhkan jiwa kewirausahaan secara mandiri. Terimakasih juga kami sampaikan kepada bagian kemahasiswaan Universitas Muhammadiyah Mataram yang telah membantu dalam berbagai hal sehingga kegiatan untuk meningkatkan kemampuan kewirausahaan mahasiswa ini dapat berjalan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arafah, M., Upe, A., Aminah, S., Rosadi, S. H., Nurcaya, N., Syah, U. T., Rijal, S., Uleng, A. D., Hair, M., Arafah, E. H., Hair, M., Hardianti Arafah, E., Pertanian, F., Perikanan, dan, & Puangrimaggalatung, U. (2025). Pembuatan Briket Bahan Bakar Alternatif Dari Limbah Sekam Padi di Desa Bila Riase Kabupaten Sidrap. *Martabe: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 8(2), 806–814. <https://doi.org/10.31604/jpm.v8i2.806-814>
- Fallo, G., Riwu, D. B. N., & Koehuan, V. A. (2024). Analisis Kualitas Briket Berbahan Dasar Cangkang Kemiri. *Lontar Jurnal Teknik Mesin Undana*, 11(1), 48–52. <http://ejournal.undana.ac.id/index.php/LJTMU>
- Iskandar, N., Nugroho, S., Meta, D., Feliyana, F., & Sudharto, J. (2019). Uji Kualitas Produk Briket Arang Tempurung Kelapa Berdasarkan Standar Mutu SNI. *Jurnal Momentum*, 15(2), 103–108.
- Kemendikbud. (2020). Indikator Kinerja Utama Perguruan Tinggi Negeri dan Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi di Lingkungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Tahun 2020. In *Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia* (No 754/P/2020).
- Muhammad, R., Shaleh, S. M., Usman, S. S., & Subagja, S. (2023). Briket Olahan Limbah Organik Sebagai Solusi Affordable Alternative Energy Dalam Upaya Mencapai Sustainable Development Goals 2030. *Jurnal Pengendalian Pencemaran Lingkungan (JPPL)*, 5(1), 21–30.

- Nugraha, D., Maulana, M., Irawati, R., Karlina, D. A., & Gandana, G. (2021). Entrepreneurship Corner: Implementasi Program Kreativitas Mahasiswa Bidang Kewirausahaan (PKM-K). *DEDIKASI: Community Service Report*, 3(1), 35–44. <https://doi.org/https://doi.org/10.20961/dedikasi.v3i1.50656>
- Perwira, I., Yasni, Y., Yohannis, Y., Hanafi, M. A., Candra, M., Ishak, I., Nurhayati, N., & Vinny, F. (2022). Pelatihan Pembuatan Briket Arang dari Sampah Organik Bagi Masyarakat di Desa Jenetallasa Kabuapten Gowa. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Sawerigading*, 1(2), 41–49.
- Riyadi, A. A., Nabila, hesti, Zhahara, S., Apriani, F., Hatami, M., & Suyantri, E. (2023). Penguatan Karakter Entrepreneur Mahasiswa Melalui Produk Inovasi Makanan Triangle Yellow Rice. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 6(4), 1403–1408. <https://doi.org/10.29303/jpmpi.v6i4.6741>
- Sumaryanti, S. (2017). Program Briket Bioarang Sebagai Pengganti Bahan Bakar Alternatif Masyarakat Desa Pandowan. *Jurnal Pemberdayaan*, 1(1), 56–63.
- Widayanti, B. H., Ridha, R., Huda, A. A., Marlina, L., Anjani, P. T. S., & Riratih, D. (2023). *Penerapan Teknologi Tepat Guna Pengelolaan Limbah Pertanian* (I. M. Wijaya, I. K. Widnyana, & P. E. P. Ariati, Eds.; 1st ed., Vol. 1). Universitas Mahasaraswati Press.
- Widayanti, B. H., Ridha, R., Huda, A. A., Wijaya, I. M. W., Widnyana, I. K., Ariati, P. E. P., Marlina, L., & Riratih, D. (2023). Pendampingan Peningkatan Ekonomi Masyarakat Melalui Pengolahan Limbah Menjadi Briket dan Pupuk Organik. *Prosiding Konferensi Nasional Pengabdian Masyarakat*, 306, 306–314.