

Pengembangan Sumber Daya Manusia berbasis Kompetensi untuk Meningkatkan Kualitas Produksi Briket Arang Batok Kelapa pada Kelompok Usaha Sundil Sejahtera

Syech Idrus^{1*}, Si Luh Putu Damayanti², I Putu Gede³, Fariz Ramadhan⁴,
Firman BM⁵

Sekolah Tinggi Pariwisata Mataram

Corresponding Author: Syech Idrus sidroess@gmail.com

ARTICLE INFO

Kata Kunci: Briket, Desain, Merek, Kemasan, Pembukuan

Received : 08, October

Revised : 18, October

Accepted: 28, October

©2022 Idrus, Damayanti, Gede, Ramadhan, Firman: This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



ABSTRAK

Kegiatan ini bertujuan mengembangkan sumber daya manusia berbasis kompetensi melalui pelatihan dan penambahan alat kerja guna meningkatkan kapasitas dan kualitas produksi briket arang batok kelapa. Sasaran dalam kegiatan PKM tahun 2022 adalah kelompok usaha Sundil Sejahtera dusun Sundil desa Montong Terep kabupaten Lombok Tengah. Metode pelaksanaan kegiatan berupa penyuluhan dan pendampingan. Hasil pre tes pengetahuan peserta terkait penjaminan mutu produk, merek, pengemasan, K3, dan pembukuan rata-rata diperoleh sebesar 47.13%, sedangkan nilai ketrampilannya 34.78%. Setelah kegiatan pengabdian dilakukan, terjadi peningkatan pengetahuan yaitu rata-rata sebanyak 88.53% dan keterampilannya rata-rata sebesar 80.95%, tumbuhnya kesadaran peserta atas pentingnya hal ini, ditandai dengan saran yang diterima tim pengabdian, di mana seluruh peserta berharap agar kemitraan ini dapat diteruskan sebab manfaatnya sangat dirasakan.

PENDAHULUAN

Dusun Sundil, desa Montong Terep merupakan bagian dari kecamatan Praya yang memiliki potensi dalam pengembangan aneka usaha pengolahan berbasis batok kelapa. Dinas Pertanian Kabupaten Lombok Tengah (2019), merilis luas areal perkebunan kelapa di kabupaten Lombok Tengah 10.810 Ha, Produksi buah kelapa yang dihasilkan pada tahun 2018 adalah 18.777,58 Ton. Batok kelapa merupakan limbah buah kelapa yang biasanya oleh masyarakat desa Montong Terep dan sekitarnya, dimanfaatkan sebagai sumber bahan bakar untuk keperluan memasak, khususnya bagi mereka yang masih menggunakan tungku dapur tradisional. Bahkan, tak jarang sisa batok kelapa hanya dibiarkan begitu saja dan berakhir di tempat sampah. Batok kelapa yang terabaikan akan menjadi limbah yang dapat menimbulkan pencemaran lingkungan (Ratnaningsih dkk, (2020).

Toni dan teman-temannya berpikir mengapa batok kelapa yang jumlahnya melimpah di desa ini, dibiarkan menjadi limbah tidak ada harga, pada hal kalau diolah bernilai ekomis tinggi. Pemikiran Toni sejalan dengan penelitian Hermita (2020), bahwa batok kelapa memiliki nilai ekonomi yang jauh lebih tinggi dibandingkan dengan buah kelapanya sendiri, jika pandaimengolahnya menjadisesuatu yang bernilai. Apabila arang batok kelapa dijadikan briket, bisa menjadi alternatif bahan bakar pengganti gas yang harganya semakin mahal (Wijaya & Anugrah, 2019).

Briket arang dari batok kelapa merupakan energi terbarukan yang layak dikembangkan di Indonesia (Muhammad, Parnanto, & Widadie, 2018). Briket juga menjadi penghasil panas yang cukup efektif sehingga memiliki nilai jual yang menjanjikan. Selanjutnya, Tohirin dkk (2020), mengatakan briket arang batok kelapa mempunyai penampilan dan kemasan yang lebih menarik, merupakan bakar ramah lingkungan karena tidak menimbulkan asap (Marwanza dkk, 2021), dan juga briket dapat meminimalisir limbah lingkungan (Kurniati & Hariyanto, 2020). Selain itu, berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Agussalim dkk (2021), mutu briket arang dari tempurung kelapa jauh lebih baik dibanding briket dari biomassa lain. Namun, memiliki juga kelemahan di mana penyalaan awalnya agak lambat.

PELAKSANAAN DAN METODE

Sebelum pelaksanaan dan metode dijelaskan, ada baiknya terlebih dahulu disampaikan permasalahan yang dialami oleh kelompok usaha briket Sundil Sejahtera dan langkah yang dijadikan sebagai solusi. Berdasarkan observasi awal pada kelompok usaha Sundil Sejahtera, di dusun Sundil, desa Montong Terep kabupaten Lombok Tengah provinsi Nusa Tenggara Barat, ditemukan adanya permasalahan dalam produk briket yang di hasilkan dapat dikelasifikasikan masalahnya sebagai berikut: 1. Masalah Produksi terdiri atas: a. Masih rendahnya kapasitas dan kualitas produk briket; b. Tidak ada merek pada produk briket; dan c. Kemasan produksi belum rapi; 2. Masalah Pemasaran terdiri atas: jangkauan pemasaran sangat terbatas; pemasaran belum menggunakan media sosial; 3. Masalah Keuangan terdiri atas: sumber pembiayaan produksi briket masih patungan; Pengelolaan keuangan belum

tertib dan transparan. Berbagai masalah yang dihadapi oleh mitra dalam hal ini kelompok usaha Sundil Sejahtera, Dicarikan solusinya sebagai berikut.

Solusi permasalahan bagi mitra, berupa pengembangan sumber daya manusia dan peningkatan kapasitas serta kualitas produk dengan skala prioritas, untuk mengatasi masalah pertama untuk poin a. terkait kapasitas dan kualitas produksi briket, mitra bersama pengusul sepakat untuk melakukan pengadaan mesin produksi briket. Mengingat ketua kelompok mitra seorang sarjana teknik mesin, disepakati untuk membuat mesin penepung, pengaduk, pengering dan pencetakan yang didesain dan dibuat oleh mitra.

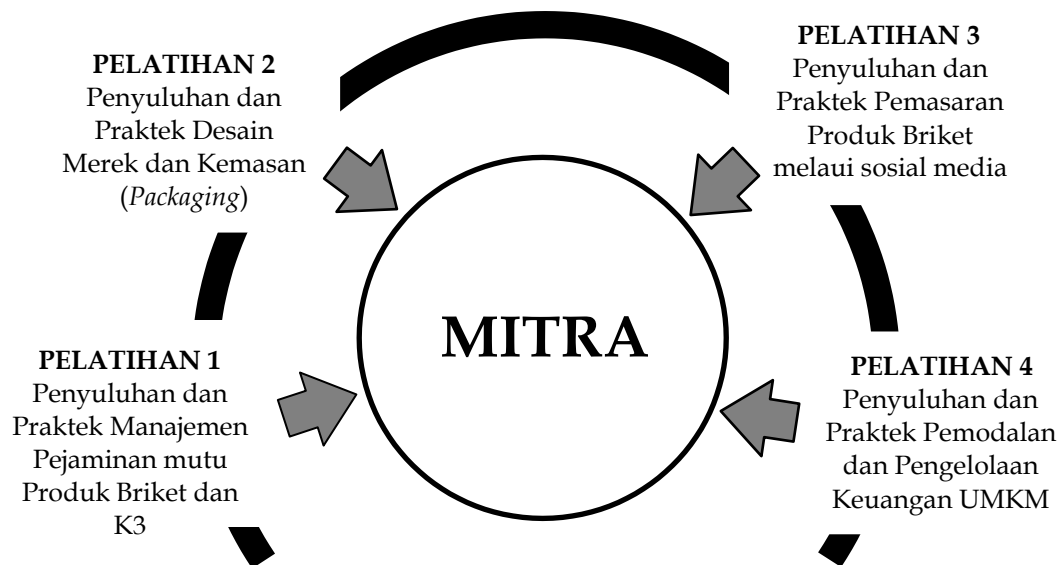
Pelatihan tentang manajemen penjamin mutu (*quality control*) produk, merupakan solusi terhadap permasalahan pertama pada poin b, tentang peningkatan kualitas produksi untuk memastikan setiap produk yang dibuat atau diproduksi memenuhi standar maupun kriteria yang telah ditentukan. Kualitas control di sini bersifat Internal yang merupakan bentuk pengendalian mutu yang memiliki hubungan secara langsung dalam pembuatan protokol internal yang dibuat sebuah perusahaan serta pengecekan sistem produksi meliputi berbagai hal, seperti pengecekan peralatan yang akan digunakan untuk proses produksi secara rutin agar standar serta protokol yang diberlakukan dapat berjalan dengan baik dan sesuai rencana. Proses *quality control* dilakukan berdasarkan 4 tahap yaitu *plan, do, check, and action* (PDCA). Pelatihan K3 (keselamatan dan kesehatan kerja) dilakukan untuk meningkatkan kompetensi pekerja tentang prosedur pembuatan sebuah produk yang meliputi cara kerja, posisi kerja, alat kerja, dan beban angkat, prosedur pemeriksaan alat, dan prosedur penggunaan alat.

Solusi terhadap permasalahan pertama pada poin c, dilakukan pelatihan terkait dengan desain merek suatu produk penting dilakukan karena merek merupakan suatu petanda bahwa produk yang dihasilkan berbeda dengan produk lainnya. Jika merek sudah tertanam di benak pembeli apalagi pelanggan, maka produk banyak yang dicari oleh konsumen, memiliki nilai lebih, dan dapat lebih menguntungkan. Untuk itu dalam pelatihan nanti dilatihkan tentang: desain merek, menentukan, melindungi merek dan cara mendaftarkan merek. Selin itu, pelatihan yang penting juga dilakukan untuk kemasan atau *packaging* merupakan salah satu ujung tombak penjualan suatu produk. *Packaging* dituntut untuk mampu menumbuhkan ketertarikan konsumen untuk membeli.

Solusi untuk permasalahan kedua, dilakukan pelatihan pemasaran produk briket melalui sosial media sebagai solusi strategi promosi yang murah dan sekaligus efektif, karena dapat meningkatkan penjualan produk namun juga benar-benar mampu meraih target pasar yang dituju. Pelatihan pemanfaatan sosial media bagi mitra dilakukan mulai dari menentukan jenis sosial media yang tepat, membuat konten yang menarik dan tidak membosankan, melakukan kerjasama dengan social media celeb.

Solusi ketiga, dilakukan pelatihan pemodal dan pengelolaan untuk membangun jejaring kerjasama dengan sumber-sumber pemodal, seperti bank, koperasi, CSR dan lainnya. Dan untuk pelaksanaan pembukuan dilakukan pelatihan pencatatan keuangan sederhana untuk UKM.

Metode kegiatan PKM pemberdayaan usaha kelompok Sundil Sejahtera di dusun Sundil, desa Montong Terep, kecamatan Praya, kabupaten Lombok Tengah dilakukan dengan cara pelatihan atau penyuluhan dan praktik atau pendampingan yang dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode Pelaksanaan Kegiatan PKM pada Kelompok Usaha Sundil Sejahtera Tahun 2022

Kegiatan dilaksanakan di dusun Sundil, dengan sasaran kegiatan PKM ini adalah kelompok usaha Sundil Sejahtera, dengan jumlah peserta 7 orang. Nama dan jabatannya dalam kelompok dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Personil Kelompok Usaha Briket Sundil Sejahtera

No	Nama	Jabatan
1	Ahmad Sultoni	Ketua
2	M. Farrurozi	Wakil Ketua
3	Sukron Jayadi	Sekretaris
4	Yuni Harmianti	Bendahara
5	Abdul Ajis	Bagian Produksi
6	Azamudin	Bagian Produksi
7	Lalu Gari Ramadhan	Bagian Produksi

Sumber: Kelompok Perajin Briket Sundil Sejahtera, Tahun 2022

Metode pelaksanaan kegiatan PKM ini meliputi:

1. Persiapan

- Tim pelaksana pengabdian berkoordinasi dengan mitra dalam rangka pelaksanaan kegiatan.
- Sosialisasi dilakukan pada awal kegiatan untuk memberikan informasi kegiatan yang akan dilakukan serta mendiskusikan waktu kegiatan, penentuan lokasi, dan bagaimana pelaksanaan kegiatan.
- Persiapan alat dan bahan yang meliputi alat tulis menulis (pulpen, pensil, penghapus dan buku untuk mencatat) masker, buku pencatatan

keuangan sederhana berupa kas untuk mencatat arus keuangan keluar dan masuk yang dipakai peserta untuk pelatihan dan juga untuk pencatatan keuangan yang nantinya harus dikerjakan, foto copy bahan materi dan baner.

2. Pelaksanaan Kegiatan

- a. Ceramah atau penyuluhan dan diskusi terkait materi yang meliputi: Pelatihan dan pendampingan cara melakukan pejaminan mutu dan penerapan K3 dalam kegiatan memproduksi briket (narasumber: Zhilal Shadiq), materi yang tersampaikan kepada para peserta terkait penjaminan mutu pentingnya kualitas suatu produk, sebab kualitas suatu produk merupakan representasi (ekspektasi) konsumen dengan apa yang produsen buat. Beberapa hal agar kualitas produk dipercaya dengan memperhatikan kesesuaian yang dibutuhkan, rentan waktu daya tahan produk yang harus diperhatikan, kelebihan produk yang telah dibuat, dan keandalan suatu produk pembuatan akan mempengaruhi minat konsumen. Dari sinilah kepercayaan (loyalitas) datang untuk tetap membeli produk produsen yang dibuat.

Sedangkan untuk materi K3 dijelaskan tentang sejatinya setiap pekerja menginginkan lingkungan kerja yang dapat memberikan rasa aman. Untuk itu harus diketahui oleh para pekerja tentang 3 faktor penyebab kecelakaan kerja, antara lain; 1) faktor teknis, melingkupi jenis alat-alat yang digunakan dalam bekerja sehingga harus mewaspadai bahan yang mudah meledak atau terbakar; 2) faktor nonteknis, biasanya berhubungan dengan kapabilitas tenaga kerja karena karena kelalaian, mengabaikan aturan, hingga kurangnya keahlian; dan 3) faktor alam, tidak dapat diprediksi keberadaannya seperti banjir, gempa bumi, angin puting beliung, dan berbagai bencana alam lainnya termasuk pandemi COVID-19 yang sampai saat ini masih ada.

Pelatihan dan pendampingan cara membuat merek dan pengemasan untuk produksi briket (narasumber: I Putu Gede dan Joemail), para nara sumber mengingatkan bahwa sebagian besar alasan para konsumen saat memilih produk, sebab mereka tertarik dengan kemasan produk yang unik dan menarik. Jika para konsumen telah tertarik dengan kemasan produk yang ditawarkan, maka peluang usaha untuk meraih kesuksesan pun telah di depan mata. Demikian juga halnya dengan merek, pada kesempatan ini nara sumber menyampaikan bahwa merek atau brand tidak hanya sekadar logo, simbol, lambang, atau kemasan, tetapi merek adalah semua hal mulai dari logo, pengalaman berbelanja, kemasan, hingga perasaan yang dirasakan konsumen terhadap produk yang ditawarkan. Lebih jauh digaris bawahi bahwa merek mengandung janji perusahaan untuk secara konsisten memberikan ciri, manfaat, dan jasa tertentu kepada pembeli.

Pelatihan dan pendampingan cara memasarkan produksi briket di sosial media (narasumber: Fariz Ramadhan, Firman BM), pada materi kali ini

nara sumber mengatakan bahwa promosi menjadi hal utama sebagai alasan pentingnya pemasaran di sosial media, karena: 1) Mempromosikan suatu produk tidak ada biaya sama sekali, sebab yang menjadi modal dalam model pemasaran digital adalah konsistensi ketimbang uang semata, 2) Lebih dituntut untuk membangun sebuah citra yang komunikatif, sehingga memiliki interaksi yang cukup baik dengan konsumen, dan 3) Cakupannya pun bisa sangat luas.

Pelatihan dan pendampingan cara pencatatan keuangan sederhana untuk UMKM (narasumber: Si Luh Putu Damayanti), pada materi tentang pembukuan, nara sumber menyampaikan bahwa para pengusaha baru, dalam memulai bisnisnya seringkali hanya memikirkan strategi usaha yang terbaik bagi bisnisnya, lalu mengabaikan hal-hal kecil yang salah satunya adalah pembukuan. Padahal pembukuan itu sangat penting, khususnya untuk segala kegiatan yang di dalamnya terdapat pengeluaran dan pemasukan kas. Pembukuan merupakan kegiatan pencatatan yang bersifat teratur yang didalamnya terdapat data serta informasi mengenai posisi harta, kewajiban, modal, penghasilan dan biaya.

- b. Pelaksanaan kegiatan penyuluhan dan diskusi dilakukan 1 hari dalam 1 minggu, yaitu hari Jumat, demonstrasi, praktik dan pendampingan dilakukan 1 hari penuh pada minggu berikutnya. Setiap minggu sekali dilakukan monitoring yang melibatkan mahasiswa. Monitoring bertujuan untuk memastikan bahwa peserta tidak saja tahu dan mengerti, tetapi yang lebih penting dapat melakukan kegiatan terkait materi dengan baik.
- c. Evaluasi juga dilakukan pada kegiatan pengabdian ini dengan dua cara: 1) evaluasi awal atau pretes dilaksanakan dengan cara memberikan kuisisioner berupa pertanyaan kepada peserta sebelum kegiatan pelatihan dilakukan dan 2) evaluasi akhir atau posttes dilaksanakan dengan cara memberikan kuisisioner berupa daftar pertanyaan setelah kegiatan pelatihan dilakukan.
- d. Nilai indeks daya penyerapan seluruh materi penyuluhan yang telah diberikan kepada peserta di ukur dengan rumus sebagai berikut.

$$DSM = \frac{TKP \times RNK}{100\%}$$

Keterangan:

DSM = Daya Serap Materi

TKP = Target Kemampuan Peserta

RNPK = Rata-Rata Nilai Pengetahuan dan Ketrampilan yang di Hasilkan dalam satu pelatihan

100% = Faktor pembagi yang sifatnya konstan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil evaluasi terhadap pelaksanaan kegiatan penyuluhan yang dilakukan mulai tahap perencanaan, persiapan alat, bahan hingga pelaksanaan berjalan

dan berhasil sesuai dengan jadwal yang telah disepakati. Semua tahapan dapat dilakukan dengan lancar oleh peserta, dilakukan penuh kesadaran dan kegembiraan sehingga menghasilkan kegiatan yang bermanfaat.

Peserta pelatihan yang berasal dari personil kelompok usaha Sundi Sejahtera dusun Sundil sangat antusias dan semangat mengikuti pelatihan dalam setiap kegiatannya, hal ini disebabkan karena, selain merupakan hal yang baru bagi peserta, dan adanya keuntungan yang menjanjikan, sebab jika tempurung kelapa diolah lebih lanjut akan memberikan manfaat dan nilai ekonomis yang lebih tinggi dan briket arang batok kelapa mempunyai peluang ekspor yang cukup besar. Kebutuhan akan briket arang oleh negara Barat dan Timur Tengah mendorong permintaan luar negeri semakin meningkat (Anita, Wulandari & Nugroho, 2018).

Hasil evaluasi awal dari capaian kegiatan pengabdian untuk skema Program Kemitraan Masyarakat (PKM) pada usaha kelompok Sundil Sejahtera dapat dilihat pada Tabel 2.

Berdasarkan hasil Tabel 2 tentang evaluasi awal terhadap pengetahuan terkait materi-materi dalam pelatihan, menunjukkan nilai capaiannya pengetahuan sebesar 37.13% sedang capaian keterampilan dihasilkan sebesar 34.78%. Hal ini menunjukkan bahwa evaluasi awal yang dihasilkan merupakan pondasi dari materi yang akan disajikan oleh narasumber kepada peserta guna lebih efektif dan efisiennya pelatihan yang dilakukan dalam kegiatan PKM ini, baik pengetahuan maupun untuk ketrampilan.

Tabel 2. Hasil Evaluasi Awal terhadap Pengetahuan dan Keterampilan Peserta

No.	Materi	Capaian Daya Serap Materi (%)	
		Pengetahuan	Keterampilan
1	Pelatihan penjamin mutu dan K3	8.2	6.2
2	Pelatihan desain merek dan kemasan (<i>packaging</i>)	10.2	9.6
3	Pelatihan pemasaran melalui sosial media	23.1	15.9
4	Pelatihan pemodal dan pengelolaan keuangan	20.5	12.3
Total Rata-Rata		47.13	34.78

Hasil evaluasi akhir dari capaian kegiatan pengabdian untuk skema Program Kemitraan Masyarakat (PKM) pada usaha kelompok Sundil Sejahtera dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Evaluasi Akhir terhadap Pengetahuan dan Keterampilan Peserta

No.	Materi	Capaian Daya Serap Materi (%)	
		Pengetahuan	Keterampilan
1	Pelatihan penjamin mutu dan K3	15.3	12.8

2	Pelatihan desain merek dan kemasan (<i>packaging</i>)	19.1	15.4
3	Pelatihan pemasaran melalui sosial media	42.2	44.7
4	Pelatihan pemodal dan pengelolaan keuangan	35.7	32.2
Total Rata-Rata		88.53	80.95

Berdasarkan hasil evaluasi akhir setelah pelatihan dilaksanakan dengan memperhatikan angka capai hasil evaluasi awal baik terhadap pengetahuan terkait materi-materi pelatihan pada Tabel 3, menunjukkan nilai capaiannya pengetahuan sebesar 88.53% sedang capaian keterampilan dihasilkan sebesar 80.95%. Hal ini menunjukkan bahwa atas dasar evaluasi awal yang dihasilkan dipakai sebagai acuan untuk menyajikan materi oleh narasumber kepada peserta memberikan dampak yang sangat signifikan, karena hasil yang dicapai telah melampaui target yang ditetapkan yaitu pencapaian tingkat kempuan baik pengetahuan mau pun ketreampilan peserta sebesar 80%.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Pelaksanaan kegiatan pengabdian yang dilakukan oleh tim dosen STP Mataram dengan skema PKM, dapat meningkatkan aspek kemampuan dari sisi pengetahuan, wawasan dan ketrampilan peserta yaitu kelompok usaha Sundil Sejahtera di dusun Sundil, desa Montong Terep, kecamatan Praya, kabupaten Lombok Tengah, provinsi Nusa Tenggara Barat terkait hal terkait penjamin mutu dan K3, desain merek dan kemasan (*packaging*), pemasaran melalui sosial media, dan pengelolaan keuangan. Selain itu, dapat pula meningkatkan kapasitas dan kualitas produksi kelompok usaha Sundil Sejahtera berupa briket dari arang batok kelapa.

Kegiatan ini dihajatkan juga sebagai ajang silaturahmi atau memperluas koneksi antar peserta dengan para narasumber, sebab tindak lanjut setelah kegiatan PKM ini selesai, peserta disarankan untuk selalu memperbaharui pengetahuan dan keterampilan dengan cara mengikuti pelatihan dan seminar, serta selalu menjalin komunikasi dengan para nara sumber dan atau akademisi guna mendapatkan informasi terkini terkait produksi briket arang batok kelapa.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek) RI atas telah didanainya proposal kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan skema Program Kemitraan Masyarakat (PKM) untuk Tahun 2022 pada tim pelaksana pengabdian dosen Sekolah Tinggi Pariwisata (STP) Mataram dan juga terima kasih disampaikan kepada Ketua STP Mataram atas ijin dan dukungan dalam pelaksanaan kegiatan PKM Tahun 2022 yang baru saja di tuntaskan pelaksanaannya oleh tim pelaksana pengabdian dosen STP Mataram. Terima kasih atas kerjasama mitra yaitu kelompok usaha briket Sundil Sejahtera

sehingga pelaksanaan kegiatan PKM ini dapat dilaksanakan dengan lancar sesuai dengan jadwal yang telah disepakati.

DAFTAR PUSTAKA

- Agussalim,A., Khairana, Andi., Rajab, Marwan., Rezky, Maha., & Dwiyantri, Ulfa. (2021). Mutu dan Karakteristik Penyalaan Briket Arang Tempurung Kelapa dengan Aplikasi Lapisan Arang Sengon pada Permukaannya. *Jurnal Rekayasa Proses* 16,1, 49-57.
- Anita, Diyah Candra., Wulandari, Retno., Nugroho, Hendrato Setiabudi. (2018). Peningkatan Daya Saing Briket Arang Batok Kelapa Melalui Pendampingan Manajemen Produksi, Pemasaran dan Keuangan pada Usaha Briqco dan D'briquettes di Kabupaten Bantul. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JPKM)*. 24,4, 848-852.
- Dinas Pertanian Kabupaten Lombok Tengah. (2019). *Informasi Capaian Pembangunan dan Statistik Pertanian Kabupaten Lombok Tengah Tahun 2016-2018*.
- Hermita, R. (2020). Memanfaatkan Limbah Batok Kelapa Menjadi Berbagai Macam Bentuk Kerajinan. *PROPORSI J. Desain, Multimed. dan Ind. Kreat.* 4, 93.
- Kurniati, T. & Hariyanto, D. (2020). Pelatihan Kerajinan Batok Kelapa di Desa Sungai Belidak. *J. Bul. Al-Ribaath* 15, 17.
- Marwanza, I. dkk. (2021). Pemanfaatan Briket Arang Tempurung Kelapa Sebagai Bahan Bakar Alternatif Di Desa Banjar Wangi, Pandeglang, Provinsi Banten. *J. AKAL Abdimasdan Kearifan Lokal* 2, 82-88.
- Muhammad, D. R. A., Parnanto, N. H. R. & Widadie, F. (2018). Kajian Peningkatan Mutu Briket Arang Tempurung Kelapa Dengan Alat Pengereng Tipe Rak Berbahan Bakar Biomassa. *J. Teknol. Has. Pertan.* 6.
- Ratnaningsih, R., Indrawati, D., Rinanti, A. & Wijayanti, A. (2020). Training For Fasilitator (TFF) Desa Bersih dan Pengelolaan Sampah 3R (Bank Sampah) di Desa Cibodas, Training for Fasilitators (TFF) of Clean Water and 3R Waste Management (Bank of Waste) in Cibodas Village, Pasir Jambu, Bandung Regency Abstract. *AbdimasDan Kearifan Lokal* 1, 58-68.
- Tohirin, M., Zulfikar, I., Husin, R., Sang, U. & Ruwa, B. (2020). Mendorong usaha kecil pembuatan arang batok di kelurahan campang raya kota bandar lampung. *Semin. Nas. Penelit. dan Pengabdi. Kpd. Masy. Univ. Sang Bumi Ruwa Jurai Tahun 2021* 1, 457-466.

Idrus, Damayanti, Gede, Ramadhan, Firman

Wijaya, N. H. & Anugrah, R. A. (2019). Pemanfaatan Sabut Kelapa Untuk Bahan Dasar Briket Arang Sebagai Bahan Bakar Alternatif. *Proseding Semin. Nas. Abdimas II UMY I*,1823–1830.