

## PELATIHAN DAN PENDAMPINGAN PEMBUATAN KOMPOR BRIKET DARI TANAH LIAT (CLAY) DI KAMPUNG ABAR DISTRIK EBUNGFAUW KAB. JAYAPURA

Jusuf Haurissa<sup>1\*</sup>, Jufri Sialana<sup>1</sup>, Syamsudin Usman<sup>2</sup>, Santje M. Iriyanto<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Mesin

<sup>2</sup>Program Studi Ilmu Pemerintahan

<sup>3</sup>Program Studi Teknik Sipil

Universitas Sains dan Teknologi Jayapura

Jl Raya Sentani, Padang Bulan, Jayapura, Indonesia

Email: [jhaurissa@yahoo.com](mailto:jhaurissa@yahoo.com)

### Abstrak

*Tujuan utama dari kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di Kampung Abar, Distrik Ebungfauw, Kabupaten Jayapura, adalah memberikan pelatihan kepada masyarakat—khususnya kelompok pengrajin gerabah—dalam pembuatan kompor briket berbahan dasar tanah liat (tanah lempung). Kampung Abar dikenal sebagai sentra kerajinan gerabah yang telah diwariskan secara turun-temurun. Para pengrajin lokal mampu menghasilkan berbagai bentuk gerabah sesuai kebutuhan dan pesanan konsumen. Pengabdian ini dilatarbelakangi oleh permasalahan yang dihadapi oleh kelompok usaha briket “Yabahey” di Kampung Nolakla, yang mengalami keterbatasan dalam penyediaan kompor briket sebagai sarana pendukung produksi briket. Untuk menjawab tantangan tersebut, tim PKM dari USTJ hadir di Kampung Abar untuk menawarkan solusi melalui pelatihan pembuatan kompor briket dari tanah liat. Metode yang digunakan meliputi sosialisasi, pengambilan dan pengolahan tanah liat, penyaringan, pembentukan kompor, hingga proses pembakaran untuk menghasilkan produk yang kuat dan tahan lama. Kegiatan ini berhasil dilaksanakan dengan dukungan penuh dari aparat kampung, gereja, dan masyarakat. Lima kelompok pengrajin Roliyauw, Hunuyo, Yauw Enggo, Titian Hidup, dan Holinarei berhasil membuat dua jenis kompor: model sarang lebah dan kotak. Hasil dari kegiatan ini tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis masyarakat, tetapi juga mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya lokal, mendorong kemandirian teknologi, serta membuka peluang peningkatan ekonomi melalui penerapan teknologi tepat guna yang berpijak pada kearifan lokal.*

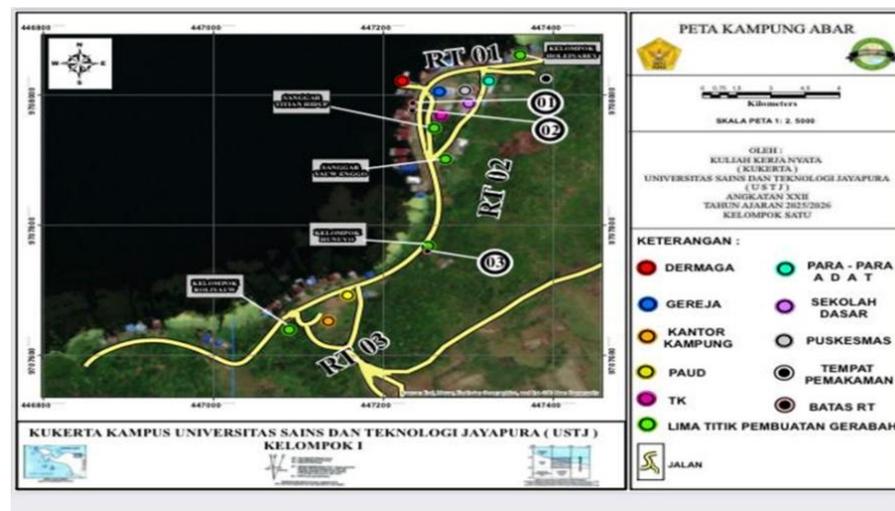
**Kata Kunci:** *Kompor briket Sarang Lebah, Kompor briket Kotak, Tanah Liat (tanah lempung), Gerabah.*

### 1. PENDAHULUAN

Kampung Abar merupakan salah satu kampung di Distrik Ebungfauw, Kabupaten Jayapura, Provinsi Papua. Kampung ini terletak di sebelah barat Danau Sentani, yang merupakan danau terbesar di Papua. Akses utama menuju Kampung Abar hanya dapat dilakukan melalui transportasi air, menggunakan perahu motor dari Dermaga Yahim atau Dermaga Kalkhote, dengan waktu tempuh sekitar 15–30 menit, tergantung cuaca dan kecepatan perahu. Secara geografis, Kampung Abar berada pada koordinat, Garis Lintang (Latitude):  $\pm 2^{\circ}35'$  LS, Garis Bujur (Longitude):  $\pm 140^{\circ}30'$  BT. Kampung ini dikelilingi oleh perbukitan dan hutan tropis yang masih alami, serta memiliki potensi tanah liat yang sangat kaya—menjadikannya dikenal sebagai Kampung Gerabah Keramik Sentani. Wilayahnya termasuk dalam kawasan Cagar Budaya Danau Sentani dan menjadi salah satu destinasi ekowisata budaya di Kabupaten Jayapura.

Kampung abar terdapat kelompok pengrajin gerabah kelompok masyarakat mitra yang potensial, yaitu kelompok “Pengerajin Gerabah ” di Kampung Abar Distrik *Ebungfauw*. Kelompok "Gerabah Kampung Abar" terdiri dari 5 kelompok, secara konsisten memproduksi berbagai jenis gerabah berbahan tanah liat sebagai bagian dari pelestarian warisan budaya lokal. Sementara itu, ada kelompok "Yabahey" di Kampung Nolakla telah menjalankan usaha briket sejak tahun 2019 dan memiliki beberapa peralatan penunjang produksi [1], [2] . Namun demikian, usaha briket ini menghadapi kendala serius, belum tersedia kompor khusus yang mendukung proses pembakaran briket secara efisien. Di sisi lain, para pengrajin gerabah kampung Abar memiliki keterampilan teknis

dalam pengolahan tanah liat namun belum dimanfaatkan secara maksimal untuk pengembangan teknologi tepat guna seperti kompor briket [3]. Situasi ini membuka peluang kolaborasi berbasis lokal yang saling melengkapi antara dua kelompok mitra. Sebagai solusi, Tim pengabdian masyarakat USTJ akan melatih masarakat membuat kompor briket berbahan dasar tanah liat. Pembuatan ini tidak hanya mengedepankan efisiensi teknis, tetapi juga ramah lingkungan dan berbasis pemberdayaan potensi lokal. Diharapkan pendekatan ini mampu menghadirkan solusi praktis yang aplikatif serta mendorong kemandirian teknologi masyarakat. Tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah memproduksi kompor briket berbahan tanah liat yang efisien dan fungsional, meningkatkan keterampilan teknis mitra dalam pembuatan dan penggunaan kompor briket, mengoptimalkan pemanfaatan briket sebagai sumber energi alternatif, mendorong sinergi antara teknologi tepat guna dan kearifan lokal melalui kolaborasi dua kelompok usaha masyarakat [4]. Manfaat dari pengabdian masyarakat ini tersedianya sarana pembakaran yang sesuai dengan karakteristik briket, meningkatkan efisiensi penggunaan briket dan mengurangi limbah pembakaran, mendorong kemandirian ekonomi kelompok usaha masyarakat, menjaga dan mengembangkan kearifan lokal dalam bentuk teknologi tepat guna [5], [6].



**Gambar 1.** Peta Lokasi Kampung Abar

## 2. METODE PENGABDIAN

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian ini mencakup aspek edukatif, teknologis, dan sosial ekonomi, yang bertujuan untuk mendorong pemanfaatan sumber daya lokal secara berkelanjutan. Fokus utama kegiatan ini adalah pada:

- a. Pemberdayaan masyarakat Kampung Abar melalui pelatihan dan pendampingan teknis pembuatan kompor briket dari tanah liat.
- b. Pendampingan dalam kelompok gerabah, yang mampu mengelola proses produksi kompor briket dari tanah liat, hingga pemasaran produk kompor secara mandiri.
- c. Penerapan teknologi tepat guna untuk mendukung efisiensi dan kualitas kompor briket untuk usaha masyarakat.
- d. Penguatan nilai usaha dan kesadaran lingkungan berbasis potensi lokal dan kearifan lokal.

### a. Lingkup Kegiatan

Lingkup kegiatan pengabdian yang dilaksanakan meliputi (Tabel 1):

1. Sosialisasi dan penyuluhan mengenai peluang kompor briket ramah lingkungan dan pentingnya pengelolaan limbah.
2. Pelatihan teknis pembuatan kompor briket, mulai dari pengambilan bahan baku, pengolahan bahan baku, pembuatan kompor briket, pengeringan kompor briket dan proses pembakaran kompor briket hingga habis kadar airnya hingga mengeras.
3. Uji coba penggunaan kompor briket, dengan memasak papeda.
4. Penyerahan Kompor Briket secara simbolis ke masyarakat, pertanda bahwa masyarakat sangat antusias mengikuti kegiatan produksi kompor briket.

5. Pendampingan dan monitoring, baik secara langsung maupun daring, untuk mengevaluasi keberlanjutan pembuatan kompor briket.

**b. Lokasi Kegiatan**

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di:

Nama Lokasi : Kampung Abar  
Distrik : *Ebungfaw*  
Kabupaten : Jayapura  
Provinsi : Papua

Lokasi ini dipilih berdasarkan potensi yang di miliki masyarakat yaitu memiliki ketrampilan membuat gerabah dan sumber memiliki daya alam yaitu tanah liat yang melimpah sebagai bahan baru pembuatan kompor briket, serta kesiapan masyarakat lokal dalam menerima pelatihan dan teknologi yang diberikan. Kampung Abar juga telah memiliki pengalaman dasar dalam pembuatan gerabah, sehingga menjadi tempat yang strategis untuk pengembangan usaha mikro berbasis kompor briket.

**c. Jadwal Pelaksanaan Kegiatan**

Tabel 1. Jadwal pelaksanaan

Kegiatan	Minggu 1	Minggu 2	Minggu 3	Minggu 4	Minggu 5
Sosialisasi dan Koordinasi	✔				
Pelatihan Teknis Pembuatan Kompor Briket		✔	✔		
Sosialisasi kewirausahaan dan Nilai Jual Kompor briket				✔	
Uji coba penggunaan kompor briket				✔	
Penyerahan Kompor Briket secara simbolis ke masyarakat					✔
Pendampingan dan monitoring					✔
Laporan Kegiatan Pengabdian Masyarakat					✔

**d. Tim Pelaksana Kegiatan**

Uraikan peran dan tugas dari masing-masing anggota tim sesuai dengan kompetensinya dan penugasan mahasiswa :

**1. Ketua TIM**

Nama : Dr. Ir. Jusuf Haurissa, MT  
Program Studi : Teknik Mesin  
Bidang Keahlian : Energi Terbarukan

Deskripsi Tugas : Mengkoordinasikan keseluruhan kegiatan, yang meliputi pelatihan produksi kompor briket, pendampingan pembuatan kompor briket pada mitra; serta bertanggung-jawab atas keseluruhan pelaksanaan kegiatan sampai dengan penyelesaian laporan akhir.

**2. Anggota 1**

Nama : Jufri Sialana, MT  
Jabatan : Dosen Tetap Universitas Sains dan Teknologi Jayapura  
Program Studi : Teknik Mesin  
Bidang Keahlian : Teknik Mesin Produksi  
Deskripsi Tugas : Pendampingan dan Mengawasi pelatihan dan produksi Kompor Briket

**3. Anggota 2**

Nama : Syamsudin Usman, SE, M.EP  
 Jabatan : Dosen Tetap Universitas Sains dan Teknologi Jayapur  
 Program Studi : Sistem Ilmu Pemerintahan  
 Bidang Keahlian : Ekonomi  
 Deskripsi Tugas : Pendampingan Menghitung .

**4. Anggota 3**

Nama : Santje M Iriyanto, MT  
 Jabatan : Dosen Tetap Universitas Sains dan Teknologi Jayapura  
 Program Studi : Teknik Sipil  
 Bidang Keahlian : Manajemet Konstruksi  
 Deskripsi Tugas : Penulisan Laporan dan Artikel

5. Mahasiswa yang terlibat : Mahasiswa Kelompok Kukerta.  
 Deskripsi Tugas : Membantu Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat.

Berikut adalah Solusi yang di tawarkan untuk menjawab permasalahan di msayarakat (Tabel 2) :

Tabel 2. Solusi Pengabdian Masyarakat

Masalah	Solusi	Output
Ketersediaan Kemplor briket masih sangat terbatas di Papua	Pelatihan dan Pendampingan Pembuatan Kemplor Briket dari tanah liat (tanah lempung)	Tersedianya Kemplor Briket dari tanah liat
Anggota kelompok Masyarakat Kampung Abar belum memiliki pengalaman membuat kemplor briket	Pendampingan Pembuatan Kemplor Briket dari tanah Liat.	Masyarakat dapat membuat kemplor briket dari tanah liat.

Berikut adalah tahapan pelaksanaan pengabdian Masyarakat di kampung Abar (Gambar 5) :



Gbr. 2. Tahapan kegiatan Pembuatan Kemplor Briket

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Program kerja yang dilaksanakan oleh Tim Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) di Kampung Abar, Distrik Ebungfau, Kabupaten Jayapura, dirancang secara cermat berdasarkan identifikasi permasalahan riil di lapangan, serta mempertimbangkan kebutuhan dan karakteristik sosial budaya masyarakat setempat. Setiap kegiatan disusun tidak hanya sebagai solusi atas tantangan yang dihadapi warga, tetapi juga sebagai bentuk pemberdayaan yang berkelanjutan. Dengan pendekatan partisipatif, seluruh program dijalankan selama masa pengabdian melalui sinergi antara tim pelaksana dan masyarakat, agar manfaatnya dapat dirasakan secara langsung dan mendorong perubahan positif dalam kehidupan sehari-hari

#### 1. Sosialisasi Disain Dan Pembuatan Kompor Briket

Tahapan awal kegiatan pengabdian dimulai dengan pelaksanaan sosialisasi yang bertujuan untuk memperkenalkan cara pembuatan kompor briket berbahan dasar tanah liat (tanah lempung). Sosialisasi ini tidak hanya menjelaskan langkah-langkah teknis, tetapi juga menggambarkan peluang ekonomi dan potensi pengembangan usaha pembuatan kompor briket sebagai alternatif sumber penghasilan. Dalam kegiatan ini, masyarakat diberikan pemahaman mengenai pentingnya diversifikasi pendapatan rumah tangga melalui usaha mandiri, khususnya dengan memanfaatkan potensi sumber daya alam lokal yang melimpah di Kampung Abar. Tanah liat merupakan salah satu potensi alam yang mudah dijumpai dan bernilai guna tinggi bila diolah secara tepat [7]–[10]. Respon masyarakat terhadap kegiatan ini sangat positif, tercermin dari tingginya antusiasme dan partisipasi aktif selama sesi diskusi berlangsung (Gambar 3). Hal ini menjadi indikasi bahwa masyarakat terbuka terhadap inovasi yang mendukung peningkatan kesejahteraan ekonomi berbasis kearifan lokal.



Gambar 3. Sosialisasi Disain dan Pembuatan Kompor Briket

#### 2. Pengambilan Bahan Baku Tanah Liat (Tanah Lempung) Pembuatan Kompor Briet.

Bahan baku utama dalam pembuatan kompor briket adalah tanah liat (tanah lempung) yang tersedia secara alami di wilayah Kampung Abar. Lokasi pengambilan tanah liat berada sekitar 1 kilometer dari permukiman warga, dan hanya dapat dijangkau dengan berjalan kaki selama kurang lebih 30 menit melalui medan yang cukup terjal dan berbatu (Gambar 4). Tanah liat yang diperoleh dari lokasi tersebut masih tercampur dengan batuan-batuan kecil, sehingga memerlukan proses pemurnian lanjutan sebelum dapat digunakan. Untuk memperoleh kualitas bahan yang baik, masyarakat melakukan penyaringan manual menggunakan alat sederhana berupa saringan kawat atau anyaman logam guna memisahkan tanah liat dari partikel batuan dan kotoran lainnya (Gambar 5). Proses ini bertujuan untuk menghasilkan tanah liat yang lebih halus dan homogen, sehingga dapat digunakan secara optimal dalam pembuatan kompor

briket yang kuat, tahan panas, dan efisien. Kegiatan ini sekaligus menjadi sarana edukasi tentang pentingnya pemilahan bahan dalam produksi berbasis sumber daya lokal.



Gambar 4. Pengambilan Tanah liat



Gambar 5. Proses Pemisahan tanah liat dari partikel batuan dan kotoran lainnya

### 3. Pelatihan Pembuatan Kompor Briket Dari Tanah Liat

Kampung Abar dikenal luas sebagai “Kampung Gerabah” karena sebagian besar masyarakatnya memiliki keahlian turun-temurun dalam membuat kerajinan tanah liat. Produk yang dihasilkan pun beragam, mulai dari hiasan dinding, guci, sempe, hingga berbagai bentuk gerabah unik lainnya. Keterampilan ini menjadi modal berharga dalam pelaksanaan program pembuatan kompor briket, karena masyarakat sudah terbiasa mengolah tanah liat, sehingga proses berjalan lancar tanpa hambatan berarti. Terdapat lima kelompok pengrajin aktif di kampung ini, yaitu **Roliyauw, Hunuyo, Yauw Enggo, Titian Hidup, dan Holinarei**. Seluruh anggota kelompok menunjukkan keterampilan tinggi saat mengikuti arahan dari tim PKM USTJ dalam pembuatan dua jenis kompor briket: kompor sarang lebah dan kompor kotak. (Gambar 6, Gambar 7, Gambar 8, Gambar 9 )



Gambar 6. Kelompok Kerajinan Gerabah Roliyauw



Gambar 7. Kelompok Kerajinan Gerabah **Hunuyo**



Gambar 8. Kelompok Kerajinan Gerabah **Yauw Enggo**



Gambar 9. Kelompok Kerajinan Gerabah **Hunuyo**



Gambar 10. Kelompok Kerajinan Gerabah Titian Hidup

#### 4. Proses Pengeringan dan Pembakaran Kompor briket

Setelah proses pembentukan kompor briket selesai, tahap selanjutnya adalah proses pengeringan untuk mengurangi kadar air yang masih terkandung dalam tanah liat, hingga kompor benar-benar kering dan siap digunakan. Pengeringan ini sangat penting agar kompor memiliki kekuatan struktural yang baik dan tidak mudah retak saat digunakan. Terdapat dua metode yang diterapkan dalam proses ini. Pertama, menggunakan oven pemanas sebagai metode modern yang mampu memberikan hasil pengeringan merata dalam waktu relatif cepat (Gambar 11). Kedua, adalah metode tradisional yang dilakukan dengan membakar langsung kompor briket menggunakan kayu bakar di tungku terbuka (Gambar 12) [7], [11], [12], [12]–[16]. Metode pembakaran ini tidak hanya berfungsi sebagai pengering, tetapi juga sekaligus mengerasakan permukaan kompor agar lebih tahan terhadap panas saat digunakan. Kedua metode ini digunakan secara bergantian, disesuaikan dengan ketersediaan fasilitas dan kondisi cuaca di Kampung Abar.



Gambar 11. Proses Pengeringan Kompor Briket dengan Menggunakan Oven



Gambar 12. Proses Pengeringan Kompor Briket dengan Membakar Dengan Kayu Kering

## 6. Uji Coba Penggunaan dan Pembakaran Kompor Briket

Tahapan akhir dari seluruh rangkaian kegiatan pembuatan kompor briket adalah uji coba fungsional yang dilakukan secara langsung oleh masyarakat. Uji coba ini melibatkan aktivitas memasak menu tradisional khas Papua, seperti papeda, ikan bakar, dan sayur mayur, guna menguji performa nyata kompor briket saat digunakan dalam kondisi sehari-hari. Hasil uji coba menunjukkan bahwa kompor briket berbahan tanah liat buatan warga Kampung Abar memiliki kinerja yang sangat baik (Gambar 13). Salah satu keunggulan yang menonjol adalah sistem sirkulasi udara yang dirancang dengan tepat, sehingga pembakaran berlangsung optimal dan menghasilkan nyala api yang stabil serta merata. Masyarakat pun memberikan tanggapan positif atas hasil ini, karena kompor tidak hanya fungsional dan efisien, tetapi juga ramah lingkungan dan ekonomis. Keberhasilan uji coba ini menjadi penanda bahwa kompor briket tersebut layak untuk dikembangkan lebih lanjut sebagai alternatif alat masak yang berdaya guna tinggi.



Gambar 13. Uji Coba Penggunaan Kompor Briket

**7. Hasil Pembuatan Kompor Briket**

Hasil kerja pembuatan kompor briket model kotak dan kompor briket tabung(sarang lebah), kelompok pengerajin gerabah **Roliyauw, Hunuyo, Yauw Enggo, Titian Hidup, dan Holinarei** Gambar 14.



Gambar 14. Hasil Pembuatan Kompor Briket Kotak dan Sarang Lebah (tabung)

**8. Capaian Kegiatan**

Dari rangkaian kegiatan yang telah dilaksanakan, capaian utama yang berhasil diperoleh meliputi (Tabel 3, Tabel 4)):

1. Peningkatan keterampilan kelompok kerajinan gerabah, yaitu berhasil membuat kompor briket tanah liat.
2. Kompor briket bernilai ekonomi, dapat meningkatkan pendapatan kelompok kerajinan gerabah.

**Tabel 3. Penanggung Jawab Kegiatan Pelatihan Dan Pembentukan Usaha Kecil**

No	Kegiatan	Peserta	Pendamping	Keterangan
1	Sosialisasi Pembuatan Kompor Briket Sarang Lebah dan Kompor Briket Kotak	Ketua, anggota Tim PKM USTJ, aparat kampung Abar, Kelompok kerajinan Gerabah.	Jusuf Haurissa Jufri Sialana Syamsudin Usman Santje M. Iriyanto	1 hari
2	Pembuatan Kompor Briket			
	Pengambilan Bahan Baku Tanah Liat (Tanah Lempung) Pembuatan Kompor Briket	Kelompok Pengrajin Gerabah.	Jusuf Haurissa Jufri Sialana Syamsudin Usman Santje M. Iriyanto	<b>1 minggu</b>
	Pelatihan Pembuatan Kompor Briket	Kelompok Pengrajin Gerabah.	Jusuf Haurissa Jufri Sialana Syamsudin Usman Santje M. Iriyanto	<b>3 minggu</b>

	Proses Pengeringan dan Pembakaran Kompor Briket	Kelompok Pengrajin Gerabah.	Jusuf Haurissa Jufri Sialana Syamsudin Usman Santje M. Iriyanto	<b>1 minggu</b>
	Uji coba penggunaan Kompor Briket dengan memasak Papeda	Kelompok Pengrajin Gerabah.	Jusuf Haurissa Jufri Sialana Syamsudin Usman Santje M. Iriyanto	<b>3 hari</b>

**Tabel 4. Perubahan yang dihasilkan dari kegiatan pengabdian**

Kondisi Awal	Intervensi	Perubahan Kondisi
Ketersediaan Kompor Briket sangat terbatas, dari kelompok usaha Briket “Yabahey” kampung Nolokla Kabupaten Jayapura.	Memberi pendampingan dan pelatihan pembuatan kompor briket kelompok kerajinan gerabah Kampung Abar Kabupaten Jayapura.	Kelompok kerajinan gerabah kampung Abar, dapat membuat kompor briket untuk memenuhi kebutuhan Kelompok usaha briket Yabahey.

### 3. SIMPULAN

Setelah Tim Pengabdian kepada Masyarakat melaksanakan pengabdian di Kampung Abar Distrik Ebungfoa, Kab. Jayapura selama 1,5 bulan. Kesimpulan Adalah sebagai berikut:

Pelatihan dan pendampingan pembuatan kompor dari tanah liat di Kampung Abar berjalan dengan baik dan memberikan manfaat nyata bagi masyarakat. Kegiatan ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat, khususnya kelompok kerja gerabah; **Roliyauw, Hunuyo, Holinarei, Sanggar Yauw Enggo dan Sanggar Titian Hidup**, dalam memanfaatkan sumber daya lokal berupa tanah liat untuk menghasilkan kompor ramah lingkungan, hemat energi, dan mudah digunakan. Selain itu, kegiatan ini juga mendorong kemandirian masyarakat dalam penyediaan sarana memasak, mengurangi ketergantungan pada bahan bakar yang sulit dijangkau, serta menumbuhkan kesadaran akan pentingnya inovasi sederhana berbasis potensi lokal. Dengan adanya pendampingan, masyarakat tidak hanya mampu membuat kompor sendiri, tetapi juga memiliki peluang untuk menjadikannya sebagai usaha kecil yang dapat meningkatkan perekonomian keluarga.

### 4. SARAN

Masyarakat Kampung Abar diharapkan terus mengembangkan desain dan kualitas kompor tanah liat agar lebih efisien, tahan lama, dan sesuai dengan kebutuhan sehari-hari. Untuk mendukung hal tersebut, perlu adanya pelatihan lanjutan yang tidak hanya berfokus pada teknik produksi, tetapi juga pada manajemen usaha dan strategi pemasaran, sehingga keterampilan masyarakat semakin meningkat dan siap diterapkan dalam pengembangan usaha kecil. Pemerintah daerah maupun lembaga terkait juga diharapkan dapat memberikan dukungan melalui fasilitasi permodalan, penyediaan peralatan, maupun akses jaringan distribusi agar produk kompor tanah liat dapat dikenal lebih luas. Selain itu, kelompok gerabah yang ada sebaiknya memperkuat kerja sama antar-sanggar sehingga mampu membentuk kelembagaan yang lebih solid, seperti koperasi atau unit usaha bersama, guna meningkatkan kapasitas produksi dan daya saing. Untuk menjamin keberlanjutan program, sangat penting dilakukan monitoring dan evaluasi secara berkala oleh tim pengabdian maupun instansi terkait agar kegiatan ini tidak hanya berhenti pada tahap pelatihan, tetapi dapat berkembang menjadi usaha mandiri yang berkesinambungan serta berdampak nyata bagi peningkatan kesejahteraan masyarakat.

### 5. UCAPAN TERIMA KASIH

Tim menyampaikan apresiasi dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada **Dr. Yuyun N. Ali Kastella, M.Pd.**, selaku Rektor USTJ, **Dr. Y. L. Marnala Sitorus, MT.**, selaku Ketua LP2M USTJ, serta **Bapak Ekson Liboye**, selaku Kepala Kampung Abar, atas segala dukungan dan kontribusi yang

diberikan. Dengan adanya bantuan dan kerja sama tersebut, kegiatan **Pengabdian kepada Masyarakat (PKM)** dapat terlaksana dengan baik dan diselesaikan tepat waktu sesuai rencana yang telah ditetapkan di Kampung Abar, Distrik Ebungfauw, Kabupaten Jayapura.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] J. Haurissa, G. Deodata, H. Dwi, R. Achmad, S. Timang, and U. Sains, "Pembentukan Usaha Mikro Briket Ampas Sagu," pp. 111–127, 2024.
- [2] J. Haurissa, G. Deodata, H. Dwi, M. Mini, K. Silak, and J. Wayne, "Wikrama Parahita : Jurnal Pengabdian Masyarakat Empowering the Community with Briquette Fuel : Utilizing Palm and Sago Waste," 2025.
- [3] W. Sri, M. Thamrin, S. -, I. Nur, A. Ilyas, and M. Sroyer, "Desain Kompor Mobile Briket Batubara dan Biomassa Pada Daerah Bencana," *J. TEPAT Appl. Technol. J. Community Engagem. Serv.*, vol. 2, no. 2, pp. 51–59, 2019, doi: 10.25042/jurnal\_tepat.v2i2.99.
- [4] G. M. J. Pari, "Teknologi Pembuatan Arang, Briket Arang Dan Arang Aktif Serta Pemanfaatannya," *Gelar Teknol. Tepat Guna*, 2012.
- [5] M. Faisal and Mahyuddin, "Kaji Eksperimental Kehilangan Panas Pada Dinding Kompor Biobriket Tak Terisolasi," *J. Ristech (Jurnal riset, Sains dan Teknol.*, vol. 1, no. 1, pp. 8–20, 2019, [Online]. Available: <http://jurnal.abulyatama.ac.id/index.php/ristech/article/view/347/311>
- [6] S. Luthfianto, S. Siswiyanti, and I. Amanah, "Redesain Kompor Briket Berbasis Sistem Kontrol Menggunakan Kansei Engineering," *Tekinfor J. Ilm. Tek. Ind. dan Inf.*, vol. 8, no. 2, 2020, doi: 10.31001/tekinfor.v8i2.813.
- [7] A. Mousharraf, M. S. Hossain, and M. F. Islam, "Potential of Locally Available Clay as Raw Material for Traditional-Ceramic Manufacturing Industries," *J. Chem. Eng.*, vol. 26, no. 1, pp. 34–37, 2012, doi: 10.3329/jce.v26i1.10179.
- [8] A. Yaya, E. K. Tiburu, M. E. Vickers, J. K. Efavi, B. Onwona-Agyeman, and K. M. Knowles, "Characterisation and identification of local kaolin clay from Ghana: A potential material for electroporcelain insulator fabrication," *Appl. Clay Sci.*, vol. 150, no. September, pp. 125–130, 2017, doi: 10.1016/j.clay.2017.09.015.
- [9] et all Astuti, Erna Zuni, "Jurnal abdidas," *J. Abdidas*, vol. 1, no. 3, pp. 131–136, 2025, doi: 10.31004/abdidas.v6i2.1133.
- [10] R. Sebayang, E. Safrida, M. Fatira, and S. Dharma, "Peningkatan Produksi Gerabah Menggunakan Sistem Pneumatic Dan Pembukuan Sederhana Di Desa Bangun Sari Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang Sumatera Utara," *J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 8, no. 1, 2024.
- [11] A. G. B. Lima and E. F. Franco, "Drying and Heating Processes in Arbitrarily Shaped Clay," 2021.
- [12] A. Prasetyadi and W. Kusbandono, *High Performance Oven for Coconut Shell Charcoal Briquetting*, no. November. Atlantis Press International BV, 2023. doi: 10.2991/978-94-6463-284-2\_13.
- [13] A. Prasetyadi, R. Sambada, and P. K. Purwadi, "Development of a New Fast Drying Determinant Method Using Resistivity for the Industry of Coconut Shell Charcoal Briquettes," *Eastern-European J. Enterp. Technol.*, vol. 1, no. 8(127), pp. 58–66, 2024, doi: 10.15587/1729-4061.2024.297541.
- [14] M. de V. Araújo *et al.*, "Industrial ceramic brick drying in oven by CFD," *Materials (Basel)*, vol. 12, no. 10, 2019, doi: 10.3390/ma12101612.
- [15] R. Sharma and D. S. Nimaje, "Effect of open-air and hot-air oven drying on interparticle bonding of iron ore agglomerates," *Dry. Technol.*, vol. 39, no. 3, pp. 348–357, 2020, doi: 10.1080/07373937.2020.1863423.
- [16] V. Murko, A. Zaostrovsky, E. Murko, and M. Volkov, "Research of Kinetics of Coal Briquette Drying and Determination of the Optimum Mode Providing Fire and Explosion Safety," *E3S Web Conf.*, vol. 41, 2018, doi: 10.1051/e3sconf/20184101040.