

# PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DESA SIDANEGARA MELALUI PEMANFAATAN SEKAM PADI SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN EKONOMI DAN PERTANIAN BERKELANJUTAN

Soni Ramdani<sup>1</sup>, Irvan BadrulJaman<sup>2</sup>, Yudistiarrahmatulloh<sup>3</sup>, Eva Nurhaeni<sup>4</sup>, Nana Yudi Permana<sup>5</sup>

.Universitas Galuh, Jln. RE. Martadinata No. 150 Ciamis, Indonesia

e-mail: [soni\\_ramdani@student.unigal.ac.id](mailto:soni_ramdani@student.unigal.ac.id), [irvan\\_badruljaman@student.unigal.ac.id](mailto:irvan_badruljaman@student.unigal.ac.id),  
[yudistiarrahmatulloh@unigal.co.id](mailto:yudistiarrahmatulloh@unigal.co.id), [eva\\_nurhaeni@student.unigal.ac.id](mailto:eva_nurhaeni@student.unigal.ac.id),  
[nana\\_yudi\\_permana@unigal.ac.id](mailto:nana_yudi_permana@unigal.ac.id).

## Abstrak

Desa Sidanegara memiliki potensi besar dalam bidang pertanian, terutama dalam produksi padi. Meskipun begitu, limbah sekam padi yang dihasilkan tidak dimanfaatkan dengan baik dan seringkali hanya dibakar atau dibuang, sehingga menimbulkan masalah lingkungan. Oleh karena itu, diperlukan strategi untuk memberdayakan masyarakat agar dapat mengolah limbah sekam padi menjadi produk yang memiliki nilai ekonomi, sekaligus mendukung praktik pertanian yang berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan untuk menilai bagaimana pemberdayaan masyarakat dilakukan melalui pemanfaatan sekam padi untuk meningkatkan ekonomi dan keberlanjutan pertanian di Desa Sidanegara. Metode yang digunakan adalah pendekatan partisipatif dengan desain kualitatif deskriptif. Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, wawancara, serta pelatihan langsung kepada kelompok tani dan Kelompok Wanita Tani (KWT). Program pemberdayaan mencakup sosialisasi, pelatihan pembuatan arang dari sekam padi dan pupuk organik berbahan dasar sekam, serta bantuan dalam pemasaran produk. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengubah sekam padi menjadi produk yang memiliki nilai tambah. Selain itu, penggunaan sekam padi sebagai pupuk organik mampu meningkatkan kualitas tanah dan mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia. Dari sisi ekonomi, masyarakat juga mendapatkan tambahan pendapatan dari penjualan produk olahan sekam. Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa inovasi dalam pemanfaatan sekam padi untuk memberdayakan masyarakat efektif dalam mendukung pertumbuhan ekonomi lokal dan mewujudkan praktik pertanian yang berkelanjutan.

**Kata Kunci:** pemberdayaan masyarakat, sekam padi, ekonomi desa, pertanian berkelanjutan, limbah pertanian.

## PENDAHULUAN

Pembangunan di daerah pedesaan dari sudut pandang ilmiah tidak hanya fokus pada peningkatan ekonomi, tetapi juga bertujuan untuk memperkuat kapasitas masyarakat serta mengelola sumber daya secara berkelanjutan (Setyawan et al., 2025). Sebagai wilayah yang bergantung pada agrikultur, desa memiliki karakteristik ketergantungan tinggi pada sektor pertanian, terutama dalam hal produksi dan pengolahan hasil tani (T, Dhea Dharma et al., 2025). Desa Sidanegara dikenal memiliki potensi pertanian padi yang sangat signifikan (Ramadhan & Zikri, 2024). Setiap musim tanam, kegiatan produksi padi menghasilkan limbah sekam padi dalam jumlah besar. Limbah dari pertanian secara konseptual diartikan sebagai hasil sisa dari proses produksi yang jika tidak dikelola dengan baik dapat menyebabkan masalah lingkungan, seperti pencemaran udara akibat pembakaran terbuka dan penurunan kualitas lingkungan (Isnaeni & Arista, 2024).

Dari segi ilmiah, sekam padi mengandung silika ( $\text{SiO}_2$ ), karbon, dan beberapa unsur hara yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku untuk arang sekam, pupuk organik, media tanam, dan bioenergi (Putri et al., 2022). Dalam pertanian berkelanjutan, penggunaan limbah organik merupakan salah satu prinsip utama dari ekonomi sirkular, yaitu optimalisasi penggunaan kembali sumber daya untuk



menciptakan nilai tambah (Rice et al., 2025). Namun, kenyataannya di masyarakat menunjukkan bahwa pemanfaatan sekam padi masih rendah karena kurangnya pengetahuan, keterampilan teknis, dan inovasi yang didasarkan pada potensi lokal (Rantau Naufal et al., 2025). Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara potensi sumber daya yang ada dengan kapasitas untuk mengelolanya.

Pemberdayaan masyarakat didefinisikan sebagai proses yang sistematis untuk meningkatkan kemampuan individu atau kelompok agar bisa mengenali masalah, menemukan potensi, dan membuat keputusan secara mandiri, untuk meningkatkan kesejahteraan (Pathony et al., 2019). Di Desa Sidanegara, pemberdayaan melalui pemanfaatan sekam padi menjadi strategi yang tepat karena menggabungkan aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan (Ikhwani et al., 2025). Dalam pelaksanaan kegiatan pemberdayaan ini terdapat beberapa aktivitas, seperti sosialisasi, pelatihan teknis untuk pengolahan sekam padi, bimbingan dalam produksi, serta penguatan organisasi kelompok tani dan Kelompok Wanita Tani (KWT) (Kamiel & Saptutyingsih, 2019).

Kegiatan tersebut memberikan manfaat yang tidak hanya terbatas pada peningkatan pendapatan masyarakat melalui produk olahan dari sekam, tetapi juga memperbaiki kualitas tanah dan mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia (Gh Muliana et al., 2024). Dalam jangka panjang, kegiatan ini mendukung terbentuknya sistem pertanian yang lebih efisien, ramah lingkungan, dan berkelanjutan (Dadi et al., 2021). Selain itu, pengembangan inovasi yang berbasis pada limbah pertanian selaras dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang pertanian organik, pengelolaan limbah, dan agroindustri di tingkat desa. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa arang sekam meningkatkan aerasi tanah dan kapasitas tukar kation, sedangkan pupuk organik yang berasal dari limbah pertanian membantu memperbaiki struktur tanah dan meningkatkan hasil tanaman (Halawa et al., 2025).

Kegiatan pemberdayaan masyarakat yang melibatkan pemanfaatan sekam padi di Desa Sidanegara memiliki relevansi baik secara ilmiah maupun praktis (Village et al., 2025). Dari sisi ilmiah, kegiatan tersebut merupakan penerapan konsep pemberdayaan yang berdasarkan pada potensi lokal serta prinsip ekonomi sirkular dalam pengembangan desa (Hodijah et al., 2024). Secara praktis, menawarkan solusi bagi masalah limbah dan membuka peluang bagi peningkatan ekonomi masyarakat. Oleh karena itu, penting untuk menganalisis kajian ini secara mendalam sehingga memberikan kontribusi terhadap pengembangan model pemberdayaan masyarakat yang adaptif, inovatif, dan berkelanjutan di area pedesaan.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menerapkan pendekatan kualitatif melalui *Participatory Action Research* (PAR) dan desain deskriptif-kualitatif dengan tujuan menggambarkan proses pemberdayaan masyarakat di Desa Sidanegara secara sistematis. Fokus penelitian adalah pemanfaatan sekam padi untuk meningkatkan ekonomi dan pertanian yang berkelanjutan. Penelitian dilaksanakan di Desa Sidanegara dan melibatkan subjek seperti kelompok tani, Kelompok Wanita Tani (KWT), perangkat desa, serta masyarakat yang terlibat dalam pengolahan sekam padi. Subjek-subjek ini dipilih menggunakan teknik purposive sampling berdasarkan partisipasi dan relevansi mereka terhadap program. Prosedur penelitian mencakup beberapa langkah, yaitu mengidentifikasi masalah serta potensi limbah sekam padi melalui observasi awal, merencanakan program pelatihan dan pendampingan, melaksanakan kegiatan sosialisasi dan pelatihan dalam pembuatan arang sekam serta pupuk organik, serta melakukan pendampingan dan evaluasi untuk mengukur dampak terhadap ekonomi dan pertanian. Data yang dikumpulkan terdiri atas data primer yang didapatkan melalui wawancara semi-terstruktur dan observasi

partisipatif, serta data sekunder dari dokumen desa, laporan kegiatan, dan literatur ilmiah yang relevan. Teknik pengumpulan data mencakup observasi, wawancara, dan dokumentasi, sedangkan analisis datanya menggunakan model analisis interaktif yang meliputi reduksi data, narasi penyajian data, dan penarikan kesimpulan serta verifikasi. Validitas data diuji melalui triangulasi sumber dan metode untuk memastikan kredibilitas serta validitas hasil penelitian.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Potensi dan Permasalahan Limbah Sekam Padi di Desa Sidanegara

Desa Sidanegara, sebagian besar penduduknya bekerja di bidang pertanian padi, memiliki tingkat produksi yang cukup tinggi setiap kali masa tanam. Proses penggilingan padi yang dilakukan secara rutin menghasilkan sejumlah besar limbah sekam sebagai produk samping dari pemisahan gabah dan beras (Parimun, 04-03.,2026). Dari segi kuantitatif, sekam padi bisa mencapai sekitar 20 hingga 30 persen dari berat total gabah yang digiling, sehingga limbah ini menjadi cukup signifikan setelah satu musim panen (Abdillah, 05-03.,2026). Sayangnya, hingga kini, pengelolaan sekam padi di Desa Sidanegara masih tradisional dan tidak terintegrasi dalam sistem produksi pertanian (Patimah, 06-03.,2026). Sebagian besar sekam hanya dibiarkan menumpuk di sekitar penggilingan, dibakar, atau dibuang, yang akhirnya menyebabkan pencemaran udara, masalah kesehatan, dan risiko kerusakan lingkungan akibat emisi karbon dan debu dari pembakaran (Komar, 07-03.,2026). Masalah tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara potensi sumber daya dan kemampuan pengelolaan yang dimiliki masyarakat. Hasil rendahnya pengetahuan mengenai nilai ekonomi sekam padi, keterbatasan keterampilan teknis dalam proses pengolahan, dan kurangnya sistem kelembagaan atau unit usaha khusus menjadi penghambat dalam memaksimalkan limbah ini. Selain itu, kenyataan bahwa pola pikir ekonomi sirkular belum berkembang di tingkat desa membuat banyak orang belum melihat limbah pertanian sebagai sumber daya berharga, melainkan sebagai sampah yang harus dibuang (Kandar, 08-03.,2026).



**Gambar 1. Pengambilan Skam Padi**

Namun, secara ilmiah, sekam padi mengandung silika ( $\text{SiO}_2$ ) yang cukup tinggi dan unsur karbon yang berguna untuk memperbaiki struktur tanah dan aerasi (Pelia Elza et al., 2025). Dengan proses pembakaran yang terkontrol, sekam dapat diubah menjadi arang sekam (biochar) yang berfungsi meningkatkan kualitas tanah, memperbaiki kapasitas tukar kation, dan meningkatkan daya simpan air (Maroušek et al., 2019). Selain itu, sekam padi juga berguna sebagai bahan baku pupuk organik, media tanam untuk sayuran, serta sumber energi alternatif di tingkat rumah tangga. Potensi ini membuka peluang untuk diversifikasi produk berbasis limbah pertanian yang tidak hanya memiliki nilai ekologis, tetapi juga nilai ekonomi (Engelberth, 2011).

Dengan demikian, limbah sekam padi di Desa Sidanegara sebenarnya memiliki dua sisi yang berbeda: di satu sisi merupakan masalah lingkungan akibat pengelolaan yang kurang baik, sementara di sisi lain menyimpan potensi besar sebagai inovasi ekonomi lokal dan dukungan untuk pertanian yang

berkelanjutan (Mahmud et al., 2025). Oleh karena itu, diperlukan pendekatan strategis yang berfokus pada pemberdayaan masyarakat untuk mengubah sekam padi dari limbah menjadi aset produktif yang dapat meningkatkan kesejahteraan dan menjaga keseimbangan lingkungan desa (Lubis et al., 2025). Kami dari KKN UNIGAL berkeinginan untuk menawarkan solusi dengan membuat briket dari sekam padi yang tidak dimanfaatkan oleh masyarakat menjadi produk berkualitas yang bisa diperdagangkan, sehingga mendukung ekonomi yang berkelanjutan untuk Desa Sidanegara.

## 2. Strategi Pemberdayaan Masyarakat melalui Pengolahan Sekam Padi

Pemberdayaan masyarakat dilakukan melalui pendekatan partisipatif yang melibatkan kelompok tani dan Kelompok Wanita Tani (KWT) (Science, 2020). Strategi yang diterapkan meliputi tahap sosialisasi potensi limbah sekam padi, pelatihan teknis pembuatan arang sekam, serta pendampingan dalam proses produksi dan pemasaran (Rosyidiana et al., 2025). Pendekatan ini tidak hanya berfokus pada peningkatan keterampilan teknis, tetapi juga pada penguatan kapasitas kelembagaan masyarakat desa (Maq et al., 2024). Melalui pelatihan dan praktik langsung, masyarakat memperoleh pengetahuan baru mengenai teknik pengolahan yang ramah lingkungan dan bernilai ekonomis. Selain itu, pembentukan kelompok usaha bersama menjadi sarana untuk memperkuat kerja sama, meningkatkan produktivitas, serta memperluas akses pasar.



**Gambar 2. Pembuatan Arang Briket**

Strategi untuk memberdayakan masyarakat dalam pengolahan sekam padi di Desa Sidanegara disusun dengan cara yang terencana menggunakan pendekatan partisipatif dan memperhatikan potensi lokal (Hanafi et al., 2023). Dengan pendekatan ini, masyarakat berperan sebagai subjek utama dalam pembangunan, sehingga setiap langkah kegiatan dirancang sesuai dengan kebutuhan, kondisi sosial, dan kemampuan kelompok tani serta Kelompok Wanita Tani (KWT). Strategi ini tidak hanya berfokus pada peningkatan keterampilan teknis, tetapi juga berisi penguatan lembaga, pengembangan kewirausahaan, dan pembentukan sistem produksi yang berkelanjutan (Asri et al., 2024). Adapun langkah-langkah yang akan diterapkan adalah sebagai berikut:



### 1. Tahap Penyadaran dan Identifikasi Potensi

- a. Mengadakan sosialisasi tentang dampak negatif dari pembakaran sekam padi bagi lingkungan dan kesehatan.
- b. Memberikan penjelasan mengenai konsep ekonomi sirkular dan pertanian yang berkelanjutan.
- c. Menggali potensi volume sekam padi yang dapat dihasilkan dan peluang pasar untuk produk yang diolah.
- d. Menyelidiki kebutuhan serta minat masyarakat terhadap pengembangan usaha berbasis limbah pertanian.
- e. Tahap ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran bersama bahwa sekam padi memiliki nilai ekonomi dan ekologis yang bisa dikembangkan secara produktif.

### 2. Tahap Peningkatan Kapasitas (*Capacity Building*)

- a. Mengadakan pelatihan teknis untuk pembuatan arang sekam (biochar) dengan metode pembakaran yang terkendali.
- b. Melakukan praktik langsung untuk pengolahan dan pengemasan produk agar dapat memberikan nilai jual.
- c. Memberikan edukasi tentang standar kualitas produk serta keamanan dalam produksi.
- d. Pada tahap ini, masyarakat tidak hanya mendapatkan keterampilan teknis, tetapi juga paham mengenai efisiensi produksi dan kualitas produk yang memenuhi permintaan pasar.

### 3. Penguatan Kelembagaan dan Kelompok Usaha

- a. Membentuk atau memperkuat kelompok usaha bersama yang berbasis pada kelompok tani dan KWT.
- b. Membagi peran dalam proses produksi, pengelolaan bahan baku, dan distribusi produk.
- c. Menyusun sistem administrasi sederhana serta pencatatan keuangan untuk kelompok.
- d. Mendorong terciptanya kemitraan dengan pihak desa atau pelaku usaha lokal.
- e. Penguatan lembaga sangat penting untuk menjaga kelangsungan program dan memastikan sistem kerja kolektif yang terorganisasi.

### 4. Pengembangan Kewirausahaan dan Akses Pasar

- a. Mengadakan pelatihan untuk manajemen usaha kecil dan strategi pemasaran yang efektif.
- b. Memanfaatkan media sosial atau jaringan lokal untuk mempromosikan produk.
- c. Mengidentifikasi pasar potensial seperti petani hortikultura, toko pertanian, dan pembibitan tanaman.
- d. Memberikan pendampingan dalam menetapkan harga dan strategi distribusi produk.
- e. Strategi ini bertujuan agar produk olahan sekam padi tidak hanya diproduksi, tetapi juga memiliki daya saing serta jalur akses pasar yang jelas.

### 5. Monitoring, Evaluasi, dan Keberlanjutan

- a. Melaksanakan evaluasi secara berkala terkait kualitas produk dan perkembangan usaha.
- b. Mengidentifikasi berbagai kendala teknis dan manajerial yang dihadapi oleh kelompok.
- c. Memberikan pendampingan lebih lanjut untuk meningkatkan inovasi produk yang dihasilkan.
- d. Mendorong kemandirian masyarakat sehingga mereka dapat mengelola usaha tanpa ketergantungan dari pihak luar.

Secara keseluruhan, strategi pemberdayaan ini menekankan pentingnya keberlanjutan, partisipasi aktif, dan kemandirian ekonomi di desa. Dengan pendekatan yang terintegrasi antara aspek teknis, kelembagaan, dan kewirausahaan, pengolahan sekam padi tidak hanya berfungsi sebagai solusi untuk pengelolaan limbah, tetapi juga sebagai alat untuk memperkuat ekonomi masyarakat dan mendukung perkembangan pertanian berkelanjutan di Desa Sidanegara.



### **3. Dampak Ekonomi dan Pertanian Berkelanjutan dari Pemanfaatan Sekam Padi**

Penggunaan sekam padi di Desa Sidanegara memiliki efek signifikan pada aspek ekonomi dan lingkungan, terutama ketika dikelola dengan pendekatan pemberdayaan masyarakat yang terencana (Hodijah et al., 2024). Limbah sekam yang tadinya dianggap tidak bernilai kini dapat diproses menjadi produk yang berguna seperti arang sekam (biochar), pupuk organik, dan media tanam (Setiawan et al., 2025). Perubahan ini tidak hanya mengatasi masalah limbah, tetapi juga mendorong pertumbuhan ekonomi yang berbasis pada potensi lokal serta memperkuat praktik pertanian yang berkelanjutan.

#### **1. Dampak Ekonomi**

Dalam hal ekonomi, pengolahan sekam padi dapat menciptakan peluang usaha baru dan meningkatkan pendapatan warga desa. Beberapa dampak ekonomi tersebut meliputi:

- a. Diversifikasi sumber pendapatan, masyarakat tidak lagi hanya bergantung pada hasil panen padi.
- b. Peningkatan nilai tambah produk, sekam yang dulunya dianggap limbah kini menjadi komoditas yang memiliki nilai jual.
- c. Penciptaan lapangan kerja lokal, terutama bagi kelompok petani dan Kelompok Wanita Tani (KWT).
- d. Pemberdayaan jiwa wirausaha, melalui pelatihan dalam produksi, pengemasan, dan pemasaran.
- e. Peningkatan ekonomi kolektif, melalui pembentukan kelompok usaha bersama.

Produk arang sekam dan pupuk organik memiliki permintaan yang cukup stabil, khususnya dalam sektor pertanian dan hortikultura, sehingga memiliki potensi untuk menjadi usaha yang berkelanjutan dalam jangka panjang.

#### **2. Dampak terhadap Pertanian Berkelanjutan**

Dari sudut pandang lingkungan dan pertanian, pemanfaatan sekam padi membantu memperbaiki kualitas tanah serta mengurangi dampak negatif dari pertanian konvensional. Beberapa dampak positif meliputi:

- a. Meningkatkan struktur dan aerasi tanah, sehingga pertumbuhan akar dapat berjalan lebih optimal.
- b. Meningkatkan kapasitas tukar kation (KTK), yang mendukung efisiensi penyerapan nutrisi.
- c. Mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia, sehingga biaya produksi menjadi lebih efisien.
- d. Menjaga keseimbangan mikroorganisme dalam tanah, yang sangat penting untuk kesuburan jangka panjang.
- e. Mengurangi pencemaran udara, akibat dari menurunnya praktik pembakaran sekam secara terbuka.



**Gambar 3. Proses Pembakaran Arang Briket**

Secara keseluruhan, pemberdayaan masyarakat melalui pemanfaatan sekam padi menunjukkan bahwa pengelolaan limbah pertanian dapat menjadi strategi pembangunan desa yang terintegrasi. Kegiatan ini tidak hanya meningkatkan kesejahteraan ekonomi masyarakat, tetapi juga mendukung sistem pertanian yang lebih ramah lingkungan, efisien, dan berkelanjutan.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan penelitian dan diskusi yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa sekam padi di Desa Sidanegara memiliki peluang besar untuk dimanfaatkan sebagai sumber daya dengan nilai ekonomi dan ekologis. Selama ini, sekam padi sering kali hanya dipandang sebagai limbah yang dibakar atau dibuang, yang menyebabkan masalah lingkungan seperti pencemaran udara dan penurunan kualitas lingkungan. Namun, secara ilmiah, sekam padi kaya akan silika dan karbon yang dapat memperbaiki kualitas tanah dan juga bisa diolah menjadi berbagai produk seperti arang sekam, pupuk organik, media tanam, dan bahan bakar alternatif.

Dengan pendekatan partisipatif dalam memberdayakan masyarakat, potensi dari sekam padi dapat dioptimalkan menjadi produk yang memberikan nilai tambah ekonomi. Melalui program sosialisasi, pelatihan teknis, pendampingan produksi, dan penguatan kelembagaan kelompok tani serta Kelompok Wanita Tani (KWT), strategi ini penting untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kemandirian masyarakat dalam mengelola limbah pertanian. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan kemampuan teknis masyarakat, tetapi juga memfasilitasi kerjasama kelompok dan pengembangan usaha yang berdasarkan potensi lokal.

Pemanfaatan sekam padi memberi dampak positif bagi peningkatan ekonomi masyarakat dengan menciptakan variasi sumber pendapatan, membuka peluang usaha baru, serta meningkatkan nilai jual produk yang berasal dari limbah pertanian. Selain itu, dari perspektif pertanian yang berkelanjutan, penggunaan arang sekam dan pupuk organik dapat memperbaiki struktur tanah, meningkatkan aerasi dan kapasitas tukar kation, serta mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia.

Dengan demikian, pemanfaatan sekam padi di Desa Sidanegara bukan hanya menjadi solusi bagi masalah limbah pertanian, tetapi juga berfungsi sebagai strategi pembangunan desa yang mendukung ekonomi lokal dan keberlanjutan lingkungan. Program pemberdayaan ini menunjukkan bahwa pengelolaan limbah yang berbasis potensi lokal dapat menjadi model inovatif dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat serta mendorong praktik pertanian yang lebih ramah lingkungan dan berkelanjutan di daerah pedesaan.



## **REKOMENDASI**

Berdasarkan penelitian tentang pemberdayaan masyarakat melalui pemanfaatan sekam padi di Desa Sidanegara, terdapat beberapa rekomendasi untuk meningkatkan program di masa depan agar semakin efektif dan berkelanjutan.

### **1. Untuk Pemerintah Desa**

Pemerintah desa memberikan dukungan untuk masyarakat mengelola limbah pertanian, terutama sekam padi, serta kebijakan desa yang mendorong penggunaan limbah pertanian sebagai sumber ekonomi baru untuk masyarakat.

### **2. Untuk BUMDES Sidanegara**

Bumdes sidanegara, dapat mengoptimalkan penggunaan mesin pembuat briket sekam padi dan menjaga kelangsungan kegiatan produksi. Selain itu, Bumdes perlu memperkuat kerjasama, manajemen usaha, dan inovasi produk untuk bersaing di pasar dan memberikan manfaat ekonomi yang lebih besar bagi masyarakat.

### **3. Untuk Masyarakat Desa**

Semoga masyarakat dapat lebih sadar akan pentingnya pengelolaan limbah pertanian yang ramah lingkungan. Terutama Sekam padi yang sangat berlimpah di desa sidanegara dapat dimanfaatkan secara produktif menjadi arang sekam, pupuk organik, atau produk lain yang bermanfaat secara ekonomi.

### **4. Untuk Perguruan Tinggi dan Program KKN**

Perguruan tinggi, melalui kegiatan pengabdian masyarakat atau program KKN, dapat memberikan pendampingan, penelitian, dan inovasi teknologi sederhana yang mampu membantu masyarakat dalam mengolah limbah pertanian dengan cara yang lebih efektif dan efisien.

### **5. Untuk Peneliti Berikutnya**

Penelitian mendatang semoga bisa mengeksplorasi lebih dalam mengenai pengembangan produk turunan dari sekam padi, seperti bioenergi atau pupuk organik, serta menganalisis potensi pemasaran dan keberlanjutan usaha berbasis limbah pertanian di tingkat desa.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Kami Ucapan terima kasih kepada Pemerintah Desa Sidanegara, pengelola BUMDes, serta seluruh masyarakat Desa Sidanegara yang telah memberikan dukungan, bantuan, dan partisipasi aktif dalam pelaksanaan kegiatan pengelolaan sekam padi menjadi arang briket. Dukungan dan kerja sama yang baik dari berbagai pihak sangat membantu dalam proses perencanaan, pembuatan, hingga pelaksanaan kegiatan sehingga program ini dapat berjalan dengan lancar.

Ucapan terima kasih juga kepada semua anggota KKN Sidanegara yang telah berpartisipasi, bekerja sama, serta memberikan kontribusi tenaga, pikiran, dan waktu dalam menyukseskan kegiatan ini. sehingga prosiding ini dapat selesai dengan sangat cepat, Semangat kebersamaan dan kerja sama yang terjalin menjadi faktor penting dalam tercapainya tujuan kegiatan, yaitu memanfaatkan limbah sekam padi menjadi produk yang memiliki nilai ekonomi bagi masyarakat.

Semoga kegiatan pembuatan arang briket ini dapat memberikan manfaat yang berkelanjutan bagi masyarakat Desa Sidanegara serta menjadi langkah awal dalam pengembangan inovasi pemanfaatan limbah pertanian yang ramah lingkungan dan bernilai ekonomi.



## DAFTAR PUSTAKA

- Agustus, N., Abroor, R. N., Saputro, M. A., Tiara, F. A., Putri, A., Febriana, A., Putri, M. O., Nadira, A., Darmawan, R., Ratri, K. A., Rizki, F., Ahmad, N., & Wiguna, D. A. (2025). *Natural : Jurnal Pelaksanaan Pengabdian Bergerak bersama Masyarakat Optimalisasi Limbah Sekam Padi sebagai Produk Arang Sekam Padi untuk Meningkatkan Nilai Jual di Desa Legundi , Kabupaten Karangjati Optimizing Rice Husk Waste as Rice Husk Charcoal Product to Increase Sales Value in Legundi Village , Karangjati Regency Universitas Sebelas Maret , Indonesia Sektor pertanian memiliki peran penting bagi perekonomian Indonesia . Secara sederhana sekam padi dapat dijadikan sebagai media tanam melalui proses pembakaran terkontrol untuk menghasilkan arang sekam . Arang*. 3(1).
- Asri, W. K., Fatimah, S., Azizah, L., Angraeny, F., Makassar, U. N., & Bahasa, F. (2024). *Pemberdayaan Ekonomi : Pelatihan Kewirausahaan dan Keterampilan untuk Masyarakat Pedesaan*. 02(02), 294–300.
- Dadi, D., Ciamis, U. G., & Education, J. (2021). *PEMBANGUNAN PERTANIANDANSISTEM PERTANIAN ORGANIK : BAGAIMANA PROSES SERTA STRATEGI DEMI KETAHANAN*. 9(3), 566–572.
- Engelberth, A. S. (2011). ScienceDirect Evaluating economic potential of food waste valorization : Onward to a diverse feedstock biorefinery. *Current Opinion in Green and Sustainable Chemistry*, 26, 100385. <https://doi.org/10.1016/j.cogsc.2020.100385>
- Gh, M., Isbar, M., & Sadriani, A. (2024). *Peningkatan Kesejahteraan Kelompok Tani Sarroanging Desa Bontomanai Melalui Teknologi Pengolahan Limbah Pertanian Menjadi Produk Ekonomi*. 4(3), 0–5.
- Halawa, N., Gulo, A., & Halawa, J. C. (2025). *PEMANFAATAN SEKAM BAKAR SEBAGAI AMANDEMEN TANAH DALAM BUDIDAYA TANAMAN KACANG TANAH ( ARACHIS HYPOGAEA L . )*. 02, 261–266.
- Hanafi, M. I., Argenti, G., & Aryani, L. (2023). *Strategi Pengembangan Potensi Desa Melalui Inovasi Pengolahan Limbah Jerami Padi di Desa Mundakjaya Kecamatan Cikedung Kabupaten Indramayu*. 3, 8180–8190.
- Hodijah, S., Rahmadi, S., Parkhurst, H., & Nurjanah, R. (2024). *Mandiri Dalam Pupuk : Solusi Inovatif Pemanfaatan Limbah Sekam Padi Dalam Pengelolaan Sumber Daya Alam Desa Lumahan , Kabupaten Tanjung Jabung Barat*. 2(2), 2607–2616.
- Ikhwani, M., Nisa, F., Nurfebruary, N. S., & Rosnita, L. (2025). *Peningkatan Nilai Ekonomi Limbah Sekam Padi Melalui Pelatihan Pembuatan Briket Bioarang*. 4(1).
- Isnaeni, N., & Arista, D. (2024). *Karakteristik limbah pertanian dan dampaknya : Mengapa pengelolaan ramah lingkungan penting ?* 1(2), 67–76.
- Kamiel, B. P., & Saptutyningsih, E. (2019). *Pemanfaatan Sekam Padi Sebagai Sumber Energi Alternatif Terbaru Di Desa Krasak , Kecamatan Teras , .* 1007–1017.
- Lubis, N., Nasrul, B., Pebrian, S., Sabrina, D., & Paqta, G. (2025). *Pemberdayaan Masyarakat Desa Simpang Kubu Melalui Inovasi Konversi Limbah Sekam Padi Menjadi Biochar Untuk Pertanian*



- Berkelanjutan Community empowerment in simpang kubu village through the innovation of converting rice husk waste into biochar for sustainability agriculture.* 8(4), 350–361.
- Mahmud, M. R., Muhammad, A., Akbar, I., Damayanti, R., Jusrianto, M., Irgi, M., Herman, A., & Khaerun, M. (2025). *Optimalisasi Limbah Sekam Padi Melalui Teknologi Pirolisis : Upaya Mewujudkan Desa Produktif dan Ramah Lingkungan.* 4(3), 355–364.
- Maq, M. M., Dewi, S. P., & Suningrat, N. (2024). *Pendampingan Balai Desa dalam Mengembangkan BUMDes untuk Meningkatkan Perekonomian Masyarakat.* 4(5), 185–191.
- Maroušek, J., Strunecký, O., & Stehel, V. (2019). Biochar farming : defining economically perspective applications. *Clean Technologies and Environmental Policy.* <https://doi.org/10.1007/s10098-019-01728-7>
- No, V., Hal, S., Produksi, S. D., Padi, T., & Elza, P. (2025). *Pemanfaatan Abu Sekam Dan Abu Jerami Padi Terhadap Peningkatan.* 1(1), 8–14.
- Pathony, T., Administrasi, F. I., & Subang, U. (2019). *Proses Pemberdayaan Masyarakat Melalui Gerakan Pemberdayaan dan Kesejahteraan Keluarga ( PKK ) di Kabupaten Subang.* 1(2), 262–289.
- Putri, R., Mulyawan, R., Nurlaila, R., Kimia, J. T., Teknik, F., Malikussaleh, U., Indonesia, A., & Padi, S. (2022). *Karakteristik silika dari sekam padi berdasarkan variasi waktu dan suhu pembakaran.* 906–911.
- Ramadhan, A., & Zikri, M. (2024). *Peran Serta Masyarakat dalam Meningkatkan Kesejahteraan Desa di Kabupaten Tanah Datar.* 3(3), 1–9.
- Rice, U., Waste, H., Biomass, T., Susana, I. G. B., Agung, I. G., Chatur, K., & Wirya, A. (2025). *KAJIAN ENERGI TERBARUKAN DAN PENINGKATAN EKONOMI DARI PEMANFAATAN LIMBAH SEKAM PADI MELALUI CO-FIRING STUDY OF RENEWABLE ENERGY AND ECONOMIC IMPROVEMENT FROM.* 293–300.
- Rosydiana, R. N., Elena, R., Simbolon, B., Rizqy, B., Priyono, A., Romadhoni, A. M., Sekar, S., Kurnianing, A., Made, N., Nurandini, A., Sevira, A. P., Airlangga, U., & Palang, K. (2025). *LITERASI KEUANGAN UNTUK MENINGKATKAN EKONOMI.* 2898, 99–106.
- Science, E. (2020). *Institutional strengthening of women farmers group ( KWT ) in developing household food security Institutional strengthening of women farmers group ( KWT ) in developing household food security.* <https://doi.org/10.1088/1755-1315/486/1/012044>
- Setiawan, A., Effendi, Q. K., Kusumawardani, N. I., Kimia, J. T., Teknik, F., Lampung, U., Lampung, B., Arsitektur, J., Teknik, F., Lampung, U., & Lampung, B. (2025). *Pelatihan Karbonisasi Sekam Padi, Pembuatan Briket dan Media Tanam Bagi Masyarakat Sragi Lampung Selatan.* 6–11.
- Setyawan, A. A., Desembrianita, E., & Santoso, M. H. (2025). *Pemberdayaan Masyarakat Dalam Meningkatkan Kemandirian Ekonomi Lokal.* 4(1), 1494–1503.
- T, D. D., M, H. T., Farhan, M. H., Naufal, M. A., & N, T. A. (2025). *Sistem Diversifikasi Pertanian : Masalah dan Upaya Masyarakat dalam Mengembangkan Potensi Ekonomi di Desa Wonosalam , Kabupaten Jombang.* 6(4).



- Village, G., Regency, B., Gambut, D., & Banjar, K. (2025). *Pemberdayaan Masyarakat melalui Pemanfaatan Limbah Sekam Padi sebagai Pemeliharaan Kesehatan Lingkungan di Desa Gambut*. 7(2), 381–388. <https://doi.org/10.36565/jak.v7i2.926>
- Abdillah. 2026. Produksi Sekam Padi dan Persentasenya dari Proses Penggilingan Gabah. Wawancara, 5 Maret 2026, Desa Sidanegara.
- Kandar. 2026. Pemahaman Masyarakat terhadap Konsep Ekonomi Sirkular dalam Pengelolaan Limbah Pertanian. Wawancara, 8 Maret 2026, Desa Sidanegara.
- Komar. 2026. Dampak Pembakaran Sekam Padi terhadap Lingkungan dan Kesehatan Masyarakat. Wawancara, 7 Maret 2026, Desa Sidanegara.
- Parimun. 2026. Produksi Padi dan Limbah Sekam dari Proses Penggilingan. Wawancara, 4 Maret 2026, Desa Sidanegara.
- Patimah. 2026. Pengelolaan Sekam Padi Secara Tradisional di Desa Sidanegara. Wawancara, 6 Maret 2026, Desa Sidanegara.