

## **PENGUATAN PEMBERDAYAAN MASYARAKAT PEDULI LINGKUNGAN BERBASIS LIMBAH SEKAM DI DESA SALAT MAKMUR**

**Nurul Listiyani, Rakhmat Nopliardy**

Fakultas Hukum, Universitas Islam Kalimantan

E-mail : nurullistiyani5@gmail.com

### **ABSTRAK**

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini merupakan hilirisasi riset terhadap kondisi Desa Salat Makmur yang merupakan salah satu desa binaan UNISKA. Desa Salat Makmur merupakan salah satu desa di Kecamatan Beruntung Baru yang 80% dari 439 jumlah penduduk produktif berprofesi sebagai petani. Berpotensi sebagai lumbung Padi, maka lingkungan desa Salat Makmur dipenuhi limbah padat padi, yaitu sekam. Pandemi Covid-19 serta kondisi perubahan iklim memberikan dampak signifikan dari aspek ekonomi. Latar belakang pendidikan dan keterampilan yang terbatas membuat masyarakat desa tidak mempunyai alternatif usaha lain saat sawah tidak mampu memberikan hasil optimal. Tujuan kegiatan adalah melakukan pemberdayaan masyarakat Desa Salat Makmur. Pemberdayaan masyarakat diharapkan menjadi stimulan bagi masyarakat untuk membangun Desa Salat Makmur dengan menggali potensi alam, SDM dan peran aktif perangkat desa serta kelompok tani. Bermitra dengan Gapoktan (Gabungan Kelompok Tani), pengabdian kepada masyarakat dilakukan melalui tahapan-tahapan terukur dengan menyusun desain pengembangan pemberdayaan desa yang meliputi potensi desa, permasalahan desa, kelembagaan, dan menyusun solusi permasalahan. Potensi alam berupa sekam padi digali agar tidak menjadi sumber perusak lingkungan tetapi justru menjadi sumber dalam mengembangkan potensi sumber daya manusia dengan melakukan beberapa pelatihan hingga menghasilkan produk yang ke depan menjadi alternatif usaha masyarakat yang nantinya dapat dipasarkan di Bumdes Makmur Sejahtera.

**Kata Kunci:** Pemberdayaan, Masyarakat, Gapoktan, Sekam padi

### **PENDAHULUAN**

Desa memiliki ciri khas, kearifan lokal, adat istiadat dan segala bentuk pembangunan di dalamnya bertumpu pada akar budaya. Harus dikembalikan ke akar budaya yang sebenarnya. Desa menjadi sub kultur dalam satu sistem masyarakat Indonesia yang makro dengan segala kelebihan dan kekurangannya (Kementerian Keuangan RI, 2017).

Pandemi Covid-19 serta curah hujan yang tinggi menjadi tantangan besar bagi masyarakat Kalimantan Selatan, khususnya masyarakat Desa Salat Makmur yang mayoritas mata pencahariannya bergantung pada alam dengan tingkat pendidikan dan keterampilan yang masih terbatas. Tingkat kepedulian masyarakat terhadap lingkungan yang masih kurang serta dengan luas desa 4.00 km<sup>2</sup> (BPS,

2021) banyak potensi alam yang bisa menjadi kekayaan desa belum tergali secara maksimal.

Selain potensi alam, Desa Salat Makmur memiliki potensi lain seperti SDM masyarakat dengan semangat gotong royong, aparat desa yang berdedikasi tinggi, lembaga social desa (Gapoktan, Bumdes, Karang Taruna, PKK) yang menjadi modal dasar dalam membangun desa. Modal dasar tersebut sangat potensial untuk digali dengan “sentuhan” dari tenaga muda yang terdidik dan penuh semangat yang berorientasi pada pengembangan desa (*rural based development*).

Sebagai desa penghasil padi, limbah padat berupa sekam mendominasi lingkungan Desa Salat Makmur. Selain di daratan, penumpukan limbah sekam juga terjadi di area sawah dan sungai-sungai yang melintasi desa. Dampak yang terjadi bukan hanya pada keasrian dan kebersihan lingkungan, akan tetapi yang paling parah adalah aliran sungai menjadi terhambat. Kondisi ini tentu akan sangat membahayakan pada musim hujan, karena terhambatnya aliran sungai menjadi sumber utama penyebab banjir.



Tingkat kepedulian masyarakat terhadap lingkungan dan upaya memberdayakan potensi desa yang masih rendah menjadi permasalahan utama dalam penanggulangan limbah sekam di Desa Salat Makmur.

Kebiasaan yang dilakukan masyarakat membakar sekam di tempat terbuka mengakibatkan pencemaran lingkungan berupa emisi gas hasil pembakaran seperti CO dan CO<sub>2</sub>. Namun bila sekam dimasukkan ke dalam tanah sawah, akan mengganggu pertumbuhan padi karena sekam mengandung lignin dan selulosa yang cukup besar yang tidak dapat langsung terurai di dalam tanah sehingga akan menurunkan produktivitas padi (Utami, 2013).

Proses penghancuran limbah secara alami berlangsung lambat sehingga limbah yang tertumpuk secara tidak langsung menjadi pengganggu lingkungan sekitar dan berakibat pada kesehatan masyarakat (Surdianto, 2015).

Oleh karenanya pemanfaatan limbah pertanian sangatlah penting dengan menggunakan teknologi tepat guna yang sederhana dan sesuai untuk daerah pedesaan (Santo et al, 2010).

Dari beberapa masalah yang teridentifikasi, maka terdapat 2 (dua) masalah yang menjadi prioritas untuk diberikan solusi, yaitu:

1. Masih rendahnya tingkat kesadaran masyarakat terhadap upaya mengelola dan melindungi lingkungan dari limbah sekam
2. Belum tergalinya usaha memanfaatkan potensi yang ada di sekitar lingkungan untuk menjadi alternatif usaha masyarakat desa.

Tujuan dari kegiatan Pengabdian secara umum adalah meningkatkan pemberdayaan masyarakat Desa Salat Makmur dari aspek pemahaman dan kesadaran mengelola lingkungan serta keterampilan dalam memanfaatkan potensi lingkungan menjadi sumber mata pencaharian.

#### **METODE PELAKSANAAN**

Design yang digunakan dalam kegiatan pengabdian adalah diawali dengan studi pendahuluan / identifikasi masalah. Dengan menggunakan rancangan aksi, diharapkan kegiatan

pengabdian ini dapat menghasilkan rekayasa sosial berupa terjadinya peningkatan kesadaran dan kepedulian masyarakat Desa Salat Makmur terhadap lingkungan dan upaya memberdayakan potensi desa yang masih rendah menjadi permasalahan utama dalam penanggulangan limbah sekam di Desa Salat Makmur.

Agar dapat berjalan efektif, efisiensi dan relevansi dapat terjamin serta dengan merujuk pada model siklus di atas, maka langkah-langkah kegiatan disusun melalui tahapan-tahapan sebagai berikut :

**Tahap I** : mengidentifikasi permasalahan

Pada tahap ini dilakukan identifikasi permasalahan pada khalayak sasaran, yakni Gapoktan Salat Makmur, dengan membatasi jumlah sebanyak 5 orang

**Tahap II.** Mengembangkan pola sosialisasi terhadap kelompok yang telah ditentukan

Diawali dengan sosialisasi, yang bertujuan untuk saling mengenal (dengan tujuan pendekatan), memberikan informasi dan penyamaan persepsi tentang tema pengabdian kepada masyarakat, dengan langkah-

langkah sebagai berikut :

- a. Melakukan pre test;
- b. melakukan sosialisasi pada kelompok sasaran;
- c. materi umum dan khusus, diberikan untuk meningkatkan pengetahuan dan meningkatkan pemahaman khalayak sasaran berkaitan tema PkM.

### **Tahap III. Pelatihan**

Secara umum pelatihan ini menggunakan cara belajar orang dewasa (*Andragogy*), dengan metode yaitu:

- a. Presentasi/Ceramah: Menggunakan bahan tayang (*power point*) yang menarik dan gampang dipahami oleh kelompok Gapoktan;
- b. Diskusi/Tanya Jawab: Kelompok Gapoktan dan tim PkM berinteraksi secara setara mendiskusikan hal-hal yang menjadi keingintahuan setiap peserta .
- c. Simulasi: Menggunakan studi kasus yang terjadi di Desa Salat makmur dan desa2desa lainnya di Kecamatan Beruntung Baru.
- d. Pemutaran Film: Peserta dalam melihat dan mengamati contoh proses mengelola dan melindungi lingkungan serta proses memanfaatkan limbah sekam menjadi sesuatu yang bermanfaat.;

- e. Bahan Bacaan dan Poster: Anggota Gapoktan dapat mempelajari berbagai konsep yang menggambarkan kebutuhan masyarakat yang berhubungan dengan proses mengelola lingkungan dan memanfaatkan limbah sekam.
- f. Permainan (*Games*): berupa kegiatan yang bertujuan mencairkan suasana (*ice breaking*), menghindari kejenuhan, membangun dinamika berkomunikasi dan memiliki hikmah pembelajaran yang relevan dengan tujuan dan output Pengabdian kepada masyarakat.

### **Tahap IV. Mengevaluasi hasil kegiatan PkM**

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Proses-proses yang diuraikan dalam metode sebagai bentuk langkah-langkah pelaksanaan juga telah dilewati secara keseluruhan oleh tim dan khalayak sasaran dengan rincian kegiatan sebagai berikut:

1. **Tahap persiapan:** Tahap persiapan merupakan tahap awal yang dilaksanakan oleh tim pengabdian dengan kegiatan melakukan

identifikasi permasalahan pada khalayak sasaran, Khalayak sasaran adalah anggota Gapoktan Salat Makmur berjumlah 5 orang yang memiliki profesi sebagai petani.

2. Identifikasi permasalahan dilaksanakan pada bulan Desember 2021, sebelum pengusul memasukkan proposal kegiatan PkM skim Program Pemberdayaan Masyarakat pada bulan Januari 2022.

### 3. Mengembangkan pola sosialisasi terhadap kelompok

Kegiatan diawali dengan sosialisasi, yang bertujuan untuk saling mengenal (dengan tujuan pendekatan), memberikan informasi dan penyamaan persepsi tentang tema pengabdian kepada masyarakat.



*Kegiatan Sosialisasi di Kantor Desa  
Salat Makmur*

Kegiatan sosialisasi dilaksanakan pada tanggal 27-28 Maret 2022 dengan langkah-langkah sebagai berikut :

a. Melakukan dialog;

- b. melakukan sosialisasi pada kelompok sasaran;
- c. materi umum, diberikan untuk meningkatkan pengetahuan dari kelompok gapoktan tentang pentingnya melindungi lingkungan dan memanfaatkan limbah menjadi produk yang bermanfaat;

### 4. Pelatihan

Secara umum pelatihan ini menggunakan cara belajar orang dewasa (*Andragogy*), dengan metode yaitu:

a. Presentasi/Ceramah:

Menggunakan bahan tayang (*power point*) yang menarik dan gampang dipahami dengan menyesuaikan tingkat pendidikan kelompok.

Pada tahap presentasi/ ceramah, maka materi yang disampaikan adalah berkaitan tentang dengan keurgensian memelihara lingkungan dan pemanfaatan sekam padi yang dilakukan untuk mengurangi dampak lingkungan dari limbah sekam padi. Limbah pertanian apabila diproses secara alami berlangsung lambat sehingga menjadi penyebab

pencemaran lingkungan juga pada kesehatan manusia. Karena itu pemanfaatan limbah sekam sangatlah penting.

b. Diskusi/Tanya Jawab: Tim pengabdian yang terdiri dari tim PkM yakni: Nurul Listiyani, dan Rakhmat Nopliardy merupakan staf pengajar di Fakultas Hukum Uniska, serta anggota melakukan interaksi secara setara untuk mendiskusikan hal-hal yang menjadi keingintahuan petani. Diskusi lebih banyak membahas tentang teknik pengolahan sekam padi menjadi produk yang bermanfaat.

c. Simulasi/Praktik:

Metode yang digunakan adalah Pelatihan pembuatan arang sekam yang dimana Energi alternatif dapat dihasilkan dari pemanfaatan limbah pertanian dengan menggunakan teknologi tepat guna yang sederhana dan sesuai untuk daerah pedesaan. Limbah padi seperti sekam dapat diambil energinya sebagai bahan alternatif pengganti bahan bakar yang bermanfaat untuk kebutuhan manusia.

Pemanfaatan arang sekam tidak hanya sebagai sumber energi bahan bakar tetapi arangnya juga dapat dijadikan sebagai bahan pembenah tanah (perbaikan sifat-sifat tanah) dalam upaya rehabilitasi lahan dan memperbaiki pertumbuhan tanaman.

Arang sekam juga dapat menambah hara tanah walaupun dalam jumlah sedikit. Penambahan arang sekam sebagai campuran media tanam atau saat olah lahan pertanian juga memiliki kontribusi besar bagi tanaman dan arang sekam juga sangat baik jika ditambahkan sebagai campuran untuk media persemaian.

Limbah yang berasal dari pengolahan hasil Pada saat ini kebanyakan limbah sekam yang berlimpah dimanfaatkan dengan melakukan penimbunan lahan sawah yang ada di sekitar pabrik penggilingan yang tujuan sementara mengurangi tumpukan jumlah limbah yang ada di pabrik penggilingan.

Apabila lebih lanjut di proses sekam padi dapat dijadikan produk yang bermanfaat. Arang sekam

dapat diproses menjadi briket arang sekam yang memiliki manfaat lebih yaitu sebagai bahan bakar ramah lingkungan.



*Kegiatan pelatihan pemanfaatan sekam*

### 5. Evaluasi Hasil Kegiatan

Dari hasil evaluasi terlihat bahwa kemampuan khalayak sasaran, yakni 5 (lima) orang petani yang tergabung dalam Gapoktan Salat Makmur dalam memanfaatkan limbah sekam menjadi arang sekam masih dalam tahap pemula, ini diukur dari indikator yang disusun oleh tim PkM, yakni sebagai berikut :

Tabel 1. Indikator Pre Test dan Post Test

No	Kategori	Indikator	Capaian
	Pre test	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengerti pentingnya pengelolaan lingkungan</li> </ul>	X
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pernah mengikuti sosialisasi pemerintah daerah atau instansi/ Lembaga lain tentang urgensi pengelolaan lingkungan</li> </ul>	X
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memahami pemanfaatan sekam</li> </ul>	X
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memiliki keterampilan memanfaatkan sekam</li> </ul>	X
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memiliki usaha pengolahan sekam</li> </ul>	X
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengenal produk arang sekam</li> </ul>	X

	• Memiliki keinginan menambah pendapatan keluarga	X
Post test	• Mengerti pentingnya pengelolaan lingkungan	✓
	• Pernah mengikuti sosialisasi pemerintah daerah atau instansi/ Lembaga lain tentang urgensi pengelolaan lingkungan	✓
	• Memahami pemanfaatan sekam	✓
	• Memiliki keterampilan memanfaatkan sekam	✓
	• Memiliki usaha pengolahan sekam	✓
	• Mengenal produk arang sekam	✓
	• Memiliki keinginan menambah pendapatan keluarga	✓

## KESIMPULAN

Dari hasil kegiatan yang telah dilaksanakan bersama dengan mitra, maka dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Kesadaran masyarakat Desa Salat Makmur tentang pentingnya mengelola dan melindungi lingkungan Makmur rata-rata masih rendah, tetapi setelah dilakukan sosialisasi, hasil post test menunjukkan bahwa masyarakat (dalam hal ini mitra PkM) mulai memahami keurgensian memelihara lingkungan.
2. Mitra belum mengenal pemanfaatan sekam menjadi produk bernilai jual, sekam dibiarkan berserakan di lingkungan desa atau sebagian dibakar. Pelatihan membuat sekam menjadi arang sekam menstimulasi

mitra untuk menjadikan keterampilan tersebut sebagai mata pencaharian.

## DAFTAR PUSTAKA

- BPS Kabupaten Banjar. (2021). Kecamatan Beruntung Baru dalam Angka 2021. Banjar : BPS Kabupaten Banjar.
- FP. Utami. (2013). Sintesis dan Karakterisasi Zeolit 4A Abu Sekam Padi Sebagai Penyerap Logam Berat Timbal (II) dan Tembaga (II), Repository Unimed.
- Kementerian Keuangan RI. (2017). Peraturan Menteri Keuangan Nomor 49 Tahun 2016 tentang Tatacara Pengalokasian, Penyaluran, Penggunaan, Pemantauan, dan Evaluasi Dana Desa. Kemendes RI, 2020.
- Surdianto Y, Nutrisna N, Basuno, Solihin. (2015). Panduan Teknis Cara Membuat Arang Sekam Padi. Bandung (ID): Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jawa

Barat.  
Santo RF, Nuraeni S, Rochiyat. 2010.  
Potensi Sekam Sebagai Bahan

Alternatif yang Dapat Dipakai  
Berulang-ulang. Bogor : Institut  
Pertanian Bogor.