

# Usaha Tani Padi Sawah Berbasis Agrosilvopastura Di Kampung Walal Distrik Salawati Kabupaten Sorong

<sup>1</sup>Akhmad.Ali, <sup>2</sup>Azis Maruapey, <sup>3</sup>Mira Herawati Soekamto

<sup>1, 2, 3</sup> Universitas Muhammadiyah Sorong, Indonesia  
E-mail: akhmadali.19676@gmail.com

## ABSTRAK

Program Kemitraan bagi Masyarakat Stimulus (PKMS) Pemberdayaan Kelompok Usaha Tani Padi Sawah berbasis Agrosilvopasture di Kampung Walal Distrik Salawati Kabupaten Sorong merupakan suatu penelitian yang diangkat berdasarkan beberapa permasalahan yang dihadapi petani padi sawah di Kampung Walal. Permasalahan yang dihadapi kelompok tani (mitra) adalah pemanfaatan lahan dan limbah kotoran ternak yang belum optimal serta tingkat penguasaan teknologi yang masih rendah di kalangan petani Kampung Walal. Berbagai solusi yang ditawarkan dalam menghadapi permasalahan yang dihadapi petani diantaranya dengan pendekatan percepatan alih teknologi dan peningkatan pengetahuan melalui penyuluhan, dialog aktif, pelatihan dan pendampingan, sehingga diharapkan dapat mempunyai keluaran berupa peningkatan kemampuan pengelolaan lahan berbasis agrosilvopastur, peningkatan teknologi yang dapat menghasilkan sumber energi dan peningkatan pendapatan petani.

**Kata kunci:** Agroforestry, Agrosilvopasture, Biogas

## Rice Field Farming Based on Agrosilvopasture in Walal Village, Salawati District, Sorong Regency

## ABSTRACT

*The Partnership Program for Stimulus Communities (PKMS) for the Empowerment of Rice Farmer Business Groups based on Agrosilvopasture in Walal Village, Salawati District, Sorong Regency is a study that was raised based on several problems faced by lowland rice farmers in Walal Village. The problems faced by the farmer groups (partners) are the suboptimal use of land and livestock manure and the low level of technological mastery among the farmers of Kampung Walal. Various solutions are offered in dealing with the problems faced by farmers, including the approach to accelerating technology transfer and increasing knowledge through counseling, active dialogue, training and mentoring, so that it is expected to have outputs in the form of increasing agrosilvopasture-based land management capabilities, improving technology that can produce energy sources and increase in farmers' income.*

**Keywords:** Agroforestry, Agrosilvopasture, Biogas.

## PENDAHULUAN

Kabupaten Sorong merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Papua Barat dengan luas wilayah adalah 13.603 Km<sup>2</sup> yang terbagi dalam wilayah daratan seluas 8.457 Km<sup>2</sup> dan wilayah lautan seluas 5.146 Km<sup>2</sup>. Potensi penggunaan lahan di Kabupaten Sorong terdiri dari lahan pertanian seluas 3.541 ha, perkebunan seluas 4.606 ha, hutan seluas 1.475.886,41 Ha dan sisanya untuk penggunaan pemukiman dan lainnya. Potensi pengembangan pertanian dan peternakan di Kabupaten Sorong terus ditingkatkan sesuai dengan keadaan sumber daya lahan dan sumberdaya manusia yang ada dan diharapkan dapat menjadi bagian dari sentral pengembangan pertanian bagi wilayah Papua Barat.

Distrik Salawati yang terletak di Kabupaten Sorong adalah salah satu distrik dari 14 distrik yang terdapat di Kabupaten Sorong yang menjadi sasaran pengembangan pertanian oleh pemerintah daerah. Kegiatan pertanian yang dilakukan oleh masyarakat di Distrik Salawati telah dilakukan puluhan tahun karena Distrik Salawati merupakan salah satu wilayah pengembangan transmigrasi sejak tahun 1986. Sebagian besar areal lahan yang dimiliki petani lebih banyak digunakan untuk budidaya padi sawah. Selain itu petani juga mengusahakan hewan ternak sebagai bagian dari kegiatan usaha taninya.

Kampung Walal yang dipilih sebagai tempat penelitian kampung yang terdapat di Distrik Salawati yang memiliki luas wilayah sebesar 5.60 km<sup>2</sup> atau 41,17 % dari luas Kabupaten Sorong memiliki potensi lahan pertanian yang masih perlu ditingkatkan pengembangannya. Rata-rata penduduk yang terdapat di Kampung walal mempunyai mata pencaharian atau penghasilan terbesar berasal dari sektor pertanian dan peternakan seperti padi dan ternak sapi potong. Produksi padi tahun 2012 adalah 4,4 ton/ha per 2 musim tanam dalam setahun. Sebagai usaha untuk meningkatkan pendapatan keluarga, petani mengusahakan pemeliharaan hewan ternak sapi potong.

Kegiatan pertanian yang dilakukan oleh petani telah mengintegrasikan dengan ternak sapi potong, namun usaha pengelolaan lahan dengan integrasi antara tanaman padi sawah dengan ternak sapi dalam pengelolaan sumberdaya yang tersedia belum dilakukan secara optimal. Pemanfaatan lahan kosong di areal persawahan belum dikelola secara maksimal dan pemanfaatan kotoran ternak sapi hanya dilakukan sebagai pupuk dasar organik pada tanaman di pekarangan rumah petani sehingga menyisahkan limbah kotoran sapi yang terbuang percuma begitu saja.

Upaya untuk memaksimalkan penggunaan sumberdaya yang ada dapat dilakukan dengan penerapan sistem agrosilvopasture. Dalam sistem agrosilvopasture, dapat dilakukan peningkatan pemanfaatan sumberdaya lahan dengan menanam tanaman pakan ternak dan tanaman kehutanan pada areal lahan kosong disekitar lahan sawah sehingga dapat memberikan nilai tambahan bagi usaha ternak yang dikelolanya. sedangkan pemanfaatan limbah kotoran sapi dapat dilakukan dengan mengubahnya menjadi sumber energi atau yang biasa dikenal dengan biogas. biogas merupakan suatu sistem yang menggunakan cara fermentasi kotoran ternak untuk menghasilkan sumber energi dan limbah hasil fermentasi berupa pupuk untuk tanaman.

Penerapan agrosilvopastur di Kampung Walal sangat perlu dilakukan guna memanfaatkan atau memaksimalkan penggunaan lahan yang belum digunakan untuk lahan pertanian baik lahan basah maupun lahan kering.

Hasil identifikasi permasalahan yang dihadapi masyarakat di Kampung Walal dari hasil wawancara dengan tokoh masyarakat, kelompok tani dan observasi di lapangan adalah :

### **Pemanfaatan Lahan Pertanian Yang Belum Optimal penggunaannya**

Data yang diperoleh dari Dinas Pertanian Kabupaten Sorong (2012) menunjukkan penggunaan lahan untuk kegiatan budidaya tanaman tidak sepenuhnya dilakukan secara maksimal. Dari jumlah luas lahan basah sebesar 154 Ha, hanya 104 Ha yang dikelola oleh petani dan sisanya seluas 50 Ha tidak dimanfaatkan berupa lahan kering. Pemanfaatan lahan untuk lahan kering dapat ditanami dengan tanaman kehutanan dan tanaman pakan ternak sehingga bisa menerapkan agrosilvopasture

### **Tidak Ada Pemanfaatan Limbah Kotoran Ternak Sehingga Terbuang Percuma.**

Kegiatan pertanian yang diselingi dengan kegiatan memelihara ternak sapi telah dilakukan oleh petani di Kampung Walal guna meningkatkan pendapatan, namun sejauh ini usaha pengembangan antara hewan tenak dengan kegiatan usaha tani belum optimal dalam memanfaatkan sumberdaya yang ada (lahan dan limbah kotoran ternak).

Pemeliharaan hewan ternak sapi yang menghasilkan limbah kotoran sapi hanya dimanfaatkan sebatas pupuk organik saja dan belum dimanfaatkan ke penggunaan yang lain misalnya sebagai bahan dasar biogas.

### **Tingkat penguasaan Teknologi yang masih Rendah**

Selain sistem budidaya tanaman dan pemeliharaan ternak, teknologi pemanfaatan limbah kotoran hanya sebatas untuk pupuk organik saja. Penerapan teknologi untuk memanfaatkan limbah ternak belum dimanfaatkan lebih lanjut oleh petani karena kekurang pengetahuan petani akan manfaat dari penggunaan limbah kotoran ternak dalam menghasilkan sumber energi (biogas).

## Solusi Permasalahan

Berdasarkan analisis terhadap permasalahan yang dihadapi petani maka beberapa solusi yang ditawarkan dapat diharapkan dapat digunakan sebagai upaya pemecahan permasalahan yang dihadapi di kampung Walal Distrik Salawati. Metode pendekatan yang digunakan berbeda dalam setiap permasalahan.

Adapun metode yang digunakan dalam upaya menyelesaikan permasalahan mitra adalah sebagai berikut :

**Tabel 1. Pendekatan percepatan alih teknologi dan peningkatan pengetahuan melalui Penyuluhan, Pelatihan dan pendampingan**

Permasalahan Mitra	Solusi yang ditawarkan	Ipteks yang diintroduksi	Metode
Upaya diversifikasi tanaman pakan ternak dan tanaman kehutanan	Peningkatan pengetahuan tentang pemanfaatan lahan dengan mengintroduksi tanaman pakan dan kehutanan pada areal tertentu	Pengetahuan teknik budidaya antara tanaman pertanian, kehutanan dan tanaman pakan ternak serta pemeliharaan hewan ternak	Penyuluhan Partisipatif, Fokus Group Discussion (FGD), Pelatihan dan Pendampingan
Penguasaan teknologi budidaya sistem agrosilvopastura	Peningkatan Skill dan Teknik Budidaya Sistem Agrosilvopasture	Pengetahuan Teknik Budidaya Sistem Agrosilvopasture meliputi : - Pemilihan Jenis tanaman Pertanian, Kehutanan - Pemilihan Hewan Ternak - Sistem Integrasi dalam agrosilvopasture	Penyuluhan Partisipatif, Fokus Group Discussion (FGD), Pelatihan dan Pendampingan
Penguasaan teknologi pembuatan perangkat biogas	Peningkatan skill dan tekknik pemanfaatan limbah kotoran sapi	Pengetahuan dan skill dalam pemanfaatan limbah kotoran ternak	Penyuluhan Partisipatif, Pelatihan dan Pendampingan

**Tabel 2. Percepatan alih teknologi melalui Penyediaan Peralatan Pendukung**

Pokok permasalahan mitra	Solusi yang ditawarkan	Ipteks yang diintroduksi	Metode
Belum ada peralatan teknologi dalam pemanfaatan kotoran ternak	Kemampuan dalam menghasilkan energi dari kotoran ternak	Peralatan Fermentasi Kotoran Ternak Skala Kecil Proyek percontohan Serta Petunjuk penggunaan alat	Penyediaan sarana dan Pelatihan penggunaan alat

## METODE

Metode Pendekatan dilakukan dengan langkah :

**Penyuluhan partisipatif** : yaitu melakukan kegiatan pembelajaran tentang teknologi budidaya tanaman kehutanan dan pakan ternak dan teknologi pengolahan limbah ternak. Metode yang dipakai pada penyuluhan partisipatif ini adalah pertemuan dengan kombinasi ceramah dan diskusi di tingkat kelompok tani yang ada

**Fokus Group Discussion (FGD)** : yaitu melakukan dialog aktif dalam kelompok-kelompok kecil antara masyarakat dengan fasilitator untuk menginvestigasi permasalahan lokal kondisi usahatani, Kondisi pemeliharaan ternak yang berkaitan dengan masalah pemanfaatan lahan dan pemanfaatan limbah kotoran ternak.

**Pelatihan** : Kegiatan pelatihan meliputi kegiatan demonstrasi dan kegiatan praktik anggota kelompok tani. Pada kegiatan demonstrasi, tim pelaksana akan mengundang beberapa ahli

terkait untuk memberikan seperti percontohan model agrosilvopastur dan pembuatan contoh perangkat biogas sederhana.

**Pendampingan** dilakukan dengan Pendekatan kelembagaan, yaitu proses pendampingan yang terus menerus selama kegiatan berlangsung. Pelaksanaan pendampingan ini difokuskan pada bimbingan dan pendampingan petani dan kelompok tani dalam hal teknologi budidaya dan demonstrasi pembuatan perangkat fermentasi kotoran ternak sapi dalam menghasilkan biogas. Partisipasi mitra dalam pelaksanaan program ini ditandai dengan keterlibatan petani, diawali sejak mulai persiapan sampai pada tahap pelaksanaan. Keterlibatan di dalam kegiatan penyuluhan, pelatihan dan pendampingan, petani mitra diharapkan aktif berpartisipasi, agar pengetahuan mengenai teknologi yang diberikan betul-betul dapat dikuasai dan akhirnya mampu untuk memproduksi biogas dari kotoran ternak sapi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil dan Pembahasan

Adapun hasil yang dicapai dalam kegiatan Program Kemitraan Masyarakat Stimulan (PKMS) di Kabupaten Sorong adalah sebagai berikut:

#### Tahapan Persiapan

Pada tahapan ini dilakukan tiga uraian kerja yaitu, konsolidasi dengan tim kerja, pembagian jadwal kegiatan kerja serta desain kegiatan, dan survey lokasi di Kampung Walal Distrik Salawati Kabupaten Sorong sekaligus sosialisasi kegiatan dengan masyarakat kelompok tani (mitra).

#### Tahapan Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan pertama dalam kegiatan ini adalah proses pembersihan lahan dan pemindahan kandang. Selanjutnya pada tahapan pelaksanaan ini dilakukan sosialisasi pelatihan dan penyuluhan pembuatan biogas dari kotoran ternak, kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 27 Juni 2019 Dilaksanakan pada balai kelompok tani Kampung Walal Distrik Salawati Kabupaten Sorong. Sedangkan Pemateri dalam kegiatan sosialisasi terkait pelatihan dan penyuluhan pembuatan biogas disampaikan oleh Bapak Wahyudi selaku Penyuluh dari Dinas Pertanian Hama dan Penyakit Tanaman. Pada kegiatan ini dihadiri oleh Kepala Kampung Walal beserta perangkatnya dan seluruh anggota kelompok tani yang berjumlah 30 orang.

#### Luaran yang dicapai

Luaran penelitian ini dapat dilihat pada Table berikut:

**Tabel 3. Luaran Penelitian**

Luaran	Progress	Dokumen Pendukung
Artikel Media Massa media massa cetak/elektronik Lokal	Belum Terbit	Radar Sorong
Dokumentasi Pelaksanaan Video kegiatan	Belum Di Upload	<a href="https://youtu.be/KmBn7bZUCd4">https://youtu.be/KmBn7bZUCd4</a>
Peningkatan Keberdayaan Masyarakat (Minimal 1) Pengetahuannya meningkat	Sudah Tercapai	Sudah Tercapai

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan program kemitraan masyarakat Stimulus (PKMS) yang telah dilaksanakan di Distrik Salawati Kampung Walal, dapat diambil kesimpulan bahwa

pelaksanaan program kemitraan masyarakat stimulus (PKMS) Kampung Walal mendapatkan respon yang sangat baik dari warga. Berdasarkan hasil pembuatan biogas yang telah dilakukan pada minggu ke-3 sudah dihasilkan sumber panas gas (api).

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Arifin HA, Wulandari C, Pramukanto Q DanKaswanto RL. 2009. Analisis Lanskap Agroforestri (konsep, Metode dan Pengelolaan agroforestri Skala Lanskap dngan studi Kasus Indonesia, Filipina, Laos, Thailand dan Vietnam. Penebar Swadaya Jakarta

Data Dinas Pertanian Kabupaten Sorong. 2012. luas penggunaan lahan basah dan kering.

Mufti, F. 2010. Pembuatan Biogas Dari Kotoran Hewan : Keaksaraan Usaha Mandiri. Penerbit Arya Duta.

Sumu, Y. 2011. Agrosilvopastoral Penyangga Sistem Ketahanan Pangan Masyarakat di Pulau Timor. Tanggal akses 20 Februari 2013. <http://agro-silvo-pastoral.blogspot.com/2011/10/agrosilvopastoral-penyangga-sistem.html>

Wahyuni, S. 2008. Biogas, penerbit swadaya. jakarta

Wahyuni, S. 2011. Biogas dari Aneka Limbah. Agromedia Pustaka. Jakarta