



**LAPORAN
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
SKIM PROGRAM KEMITRAAN MASYARAKAT
MEMBANTU NAGARI MEMBANGUN**

JUDUL KEGIATAN :

**TEKNOLOGI PENGELOLAAN LAHAN SAWAH UNTUK
PENINGKATAN PRODUKSI PADI**

TIM PENGUSUL :

Dr. Ir. Indra Dwipa, MS./NIDN. 0020026507 (Ketua)
Prof. Dr. Ir. Irfan Suliansyah, MS./ NIDN. 0013056310 (Anggota 1)
Dr.rer.Nat. Ir. Syafrimen Yasin, MS. MSc./NIDN. 0026046209 (Anggota 2)
Dr. Dini Hervani, SP., MSi./NIDN. 0010068003 (Anggota 3)
Silvia Permata Sari, SP., MP./NIDN. 0021058601 (Anggota 4)
Cantika Putri Amanda/NIM. 1610242040 (Mahasiswa 1)
Nabila Fitri/NIM. 1910211055 (Mahasiswa 2)


**PENGABDIAN INI DIBIYAI OLEH :
Dana BOPTN UNIVERSITAS ANDALAS
Sesuai dengan Kontrak Pengabdian Kepada Masyarakat
Nomor: T/7/UN.16.17/PT.PKM-MNM/2021
Tanggal: 10 September 2021**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2021**

HALAMAN PENGESAHAN
Proposal Pengabdian Kepada Masyarakat
Skim Program Kemitraan Masyarakat
Membantu Nagari Membangun

Judul Penelitian Skim	: Budidaya Padi Sesuai Good Agriculture Practice (GAP) : Program Kemitraan Masyarakat Membantu Nagari Membangun
Ketua Peneliti	
a. Nama	: Dr.Ir. Indra Dwipa, MS.
b. NIDN	: 0020026507
c. Jabatan Fungsional/Pangkat	: Lektor Kepala/ IV a
d. Prodi/Fakultas	: Agroteknologi/ Pertanian
Anggota 1	
a. Nama	: Prof. Dr. Ir. Irfan Suliansyah, MS.
b. NIDN	: 0013056310
c. Prodi/Fakultas	: Agroteknologi/ Fakultas Pertanian
Anggota 2	
a. Nama	: Dr.rer.Nat. Ir. Syafrimen Yasin, MS. MSc.
b. NIDN	: 0026046209
c. Prodi/Fakultas	: Ilmu Tanah/ Fakultas Pertanian
Anggota 3	
a. Nama	: Dr. Dini Hervani, SP., MSi.
b. NIDN	: 0010068003
c. Prodi/Fakultas	: Agroteknologi/ Fakultas Pertanian
Anggota 4	
a. Nama	: Silvia Permata Sari, SP., MP.
b. NIDN	: 0021058601
c. Prodi/Fakultas	: Agroteknologi/ Fakultas Pertanian
Anggota Mahasiswa 1	
a. Nama	: Cantika Putri Amanda
b. NIM	: 1610242040
c. Prodi/Fakultas	: Agroekoteknologi/ Fakultas Pertanian
Anggota Mahasiswa 2	
a. Nama	: Nabila Fitri
b. NIM	: 1910211055
c. Prodi/Fakultas	: Agroteknologi/ Fakultas Pertanian
Biaya Pengabdian Keseluruhan	: Rp 30.000.000,00
Biaya yang diusulkan ke Unand	: Rp 30.000.000,00
Biaya yang diusulkan ke Fakultas	: Rp -
Ketua Tim Pengusul, Pengabdian Kepada Masyarakat	

Padang, 8 Desember 2021
Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian


Dr. Ir. Indra Dwipa, MS.
NIP: 196502201989031003



IDENTITAS DAN URAIAN UMUM PROPOSAL
Program Pengabdian Kepada Masyarakat Membantu Nagari Membangun
(Program Berkelanjutan Membantu Nagari Membangun di Nagari Sungai Batang Kecamatan
Tanjung Raya Kabupaten Agam)

1. Mitra Nagari

- a. Nama Nagari : Sungai Batang
 b. Nama Wali Nagari : Jon Hendra
 c. Alamat Kantor Wali Nagari : Sungai Batang, Tj. Raya, Kabupaten Agam,
 Sumatera Barat

2. Peranan Tim Pelaksana

No	Nama Pelaksana Dosen/Mahasiswa/Alumni	Prodi/Fakultas	Tugas/Peran dalam Kegiatan
1.	Dr.Ir. Indra Dwipa, MS.	Agroteknologi/ Pertanian	Melaksanakan pembuatan proposal, validasi data, melakukan <i>networking</i> dengan pihak yang terkait, penanggung jawab pelaksanaan kegiatan dan menyusun laporan akhir.
2.	Prof. Dr. Ir. Irfan Suliansyah, MS.	Agroteknologi/ Pertanian	Membantu pembuatan proposal, membantu pelaksanaan kegiatan dan membantu pembuatan laporan akhir.
3.	Dr.rer.Nat. Ir. Syafrimen Yasin, MS.MSc.	Agroteknologi/ Pertanian	Membantu pembuatan proposal, membantu pelaksanaan kegiatan dan membantu pembuatan laporan akhir.
4	Dr. Dini Hervani, SP., MSi.	Agroteknologi/ Pertanian	Membantu pembuatan proposal, membantu pelaksanaan kegiatan dan membantu pembuatan laporan akhir.
5.	Silvia Permata Sari, SP., MP.	Agroteknologi/ Pertanian	Membantu pembuatan proposal, membantu pelaksanaan kegiatan dan membantu pembuatan laporan akhir.
6.	Cantika Putri Amanda	Agroekoteknologi/Pertanian	Membantu kegiatan pengabdian di lapangan mulai dari persiapan hingga pelaksanaan kegiatan
7.	Nabila Fitri	Agroteknologi/ Pertanian	Membantu kegiatan pengabdian di lapangan mulai dari persiapan hingga pelaksanaan kegiatan

DAFTAR ISI

	Halaman
Lembar Pengesahan	i
Daftar Isi	ii
Ringkasan	iii
Bab 1 Pendahuluan	1
Bab 2 Permasalahan Nagari Sungai Batang	5
Bab 3 Solusi Permasalahan	7
Bab 3 Metode Pelaksanaan	9
Bab 4 Hasil dan Luaran yang Diharapkan	10
Bab 5 Kesimpulan	25
Biaya Kegiatan	26
Ucapan Terima Kasih	28
Referensi	29
Lampiran	30

RINGKASAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) Membangun Nagari Tahun 2021 ini merupakan tindak lanjut dari hasil kegiatan Program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) Membantu Nagari Membangun Nagari Sungai Batang pada tahun 2020. Nagari Sungai Batang merupakan salah satu dari 82 nagari di Kabupaten Agam, dimana sebagian besar mata pencaharian masyarakatnya adalah pertanian, peternakan, dan perikanan. Nagari Sungai Batang ini terdiri dari 7 jorong, setiap jorongnya memiliki 1 atau 2, bahkan 3 kelompok tani yang bergerak di bidang pertanian. Jumlah penduduk Nagari Sungai Batang lebih kurang 5.500 orang, dengan total 1.250 KK. Dari segi klasifikasi tipe tanahnya, Nagari Sungai Batang ini termasuk daerah subur berpotensi untuk dijadikan nagari mandiri benih di bidang pertanian. potensi tersebut belum bisa terwujud karena belum adanya beberapa permasalahan, khususnya pada tanaman padi. Beberapa permasalahan yang dihadapi oleh kelompok tani Sungai Batang, Kecamatan Tanjung Raya, Kabupaten Agam sebagai berikut : penyediaan benih tidak tepat waktu, jumlah benih tidak sesuai dengan kebutuhan, mutu benih yang masih rendah, varietas benih tidak sesuai dengan kebutuhan petani, mahalnya harga benih bersertifikat, dan masih terbatasnya tenaga terampil dalam hal penangkar benih.

Oleh karena itu pada kegiatan PKM Membantu Nagari Membangun pada tahun 2021 ini difokuskan kepada strategi pengembangan usaha perbenihan padi bersertifikat di Nagari Sungai Batang Kecamatan Tanjung Raya Kabupaten Agam. Tim pengabdian Unand ini nantinya akan memberikan sosialisai dan pelatihan bagaimana menghasilkan benih padi bersertifikat. Sampat saat ini telah dilaksanakan 5 kegiatan dari 6 tema, yaitu: 1). Sosialisasi proses penangkaran benih bersertifikat, 2). Budidaya Padi sesuai GAP, 3). Teknologi Pengelolaan Lahan Sawah untuk peningkatan Produksi Padi, 4). Teknik Roguing pada Produksi Benih Padi Bersertifikat, 5). Pengendalian OPT Tanaman Padi Melalui Pengendalian Organik, 6). Pengelolaan Panen dan Pascapanen Benih Padi. Enam tema tersebut nantinya akan diberikan dalam bentuk sosialisasi dan pelatihan (Sekolah Lapang) oleh tim pengabdian unand dan narasumber yang berkompeten.

Adapun sasaran akhir dari kegiatan PKM tahun 2021 ini adalah menjadikan nagari sungai batang sebagai nagari mandiri pangan, menciptakan kelompok tani penangkar benih padi bersertifikat. Secara umum kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) Tahun 2021 di Nagari Sungai Batang yang diketuai oleh Dr. Indra Dwipa sudah sudah terlaksana dengan baik. Hal tersebut dapat dilihat dari 80% tahapan kegiatan (5 kegiatan) PKM sudah dilakukan dengan lancar dan sukses. Luaran-luaran dari kegiatan tersebut juga sudah dilaksanakan. Kemudian respon dari kelompok tani Nagari Sungai Batang pun bagus, itu terlihat dari setiap kegiatan yang dilakukan tim Pengabdian Unand dihadiri oleh anggota kelompok tani dan sesi dikusi pun terjadi dengan antusias dan semangat. Selain itu, pada kegiatan ini tim pengabdian Unand juga memberikan bantuan beberapa benih padi bersertifikat (Varietas Kahayan dan varietas Anak Daro), dan sekaligus juga dilakukan penanaman di lahan sawah kelompok tani Nagari Sungai Batang, Kecamatan Tanjung Raya, Kabupaten Agam.

Kata Kunci : benih bersertifikat, nagari mandiri benih, padi, Sumatera Barat

BAB I. PENDAHULUAN

Kalau kita berbicara tanah, pasti kita bertanya soal pupuk, mulai dari apa pupuknya dan berapa kebutuhan pupuknya. Dosis pupuk yang dibutuhkan setiap tanaman berbeda-beda, tergantung dari kebutuhan tanaman yang dibudidayakan. Pupuk itu adalah makanan tanaman. Bagaimana cara memberi pupuk agar tidak banyak terbuang tetapi banyak diserap tanaman? Maka kita harus memperhatikan beberapa hal, yaitu :

1. Cara pemberian pupuk tergantung pada bentuk pupuk yang diberikan (butiran, kristal, dan lain-lain).
2. Waktu pemberian pupuk, yaitu pada waktu yang tepat (sore hari dan tidak ketika hujan) dan bertahap (berulang-ulang).

Padi merupakan komoditas utama pangan di Sumatera Barat dan menjadi tulang punggung ekonomi nagari, termasuk di Nagari Sungai Batang Kabupaten Agam. Kebutuhan pangan tersebut (padi) terus meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk. Di lain pihak, luas sawah justru berkurang dan kesuburan tanah makin menurun yang diindikasikan oleh kandungan C-organik tanah berkisar antara sangat rendah sampai rendah. Tanpa perbaikan mutu lahan dan kesuburan tanah, usaha peningkatan produktivitas padi akan makin sulit dilakukan. Sebagian besar (73%) lahan pertanian di Indonesia, baik lahan sawah maupun lahan kering mempunyai kandungan bahan organik yang rendah (< 2%). Terbaikannya pengembalian bahan organik ke dalam tanah dan intensifnya penggunaan pupuk kimia pada lahan sawah telah menyebabkan mutu fisik dan kimiawi tanah menurun. Kondisi tanah yang demikian mengakibatkan populasi biota tanah yang berpengaruh terhadap fiksasi nitrogen dan kelarutan fosfat menurun, miskin hara mikro, perlindungan terhadap penyakit rendah, boros dalam penggunaan pupuk dan air, serta tanaman peka cekaman kekeringan.

Seiring dengan peningkatan jumlah penduduk, diintroduksi varietas unggul baru padi yang memerlukan *input* berupa pupuk kimia dan air irigasi untuk menghasilkan gabah dalam jumlah yang lebih banyak dengan umur tanaman yang lebih pendek. Dengan penerapan teknologi modern melalui revolusi hijau yang memprioritaskan penanaman padi varietas unggul responsif terhadap pemupukan, penggunaan pupuk anorganik makin meningkat dan pupuk organik makin terlupakan.

Bahan organik tanah merupakan komponen penting penentu kesuburan tanah, terutama di daerah tropika seperti Indonesia dengan suhu udara dan curah hujan yang tinggi. Kandungan bahan organik yang rendah menyebabkan partikel tanah mudah pecah oleh curah

hujan dan terbawa oleh aliran permukaan sebagai erosi, yang pada kondisi ekstrim mengakibatkan terjadinya desertifikasi (perubahan menjadi padang pasir).

Setiap tahun lebih dari 165 juta ton bahan organik dihasilkan dari limbah panen tanaman pangan dan hortikultura, namun potensi tersebut pada umumnya belum dikelola dengan baik. Di lain pihak, kandungan bahan organik di dalam tanah pertanian saat ini rendah, rata-rata kurang dari 2%. Jerami sebagai limbah hasil panen padi yang jumlahnya mencapai 75-80 juta ton lebih banyak digunakan untuk keperluan industri (kertas, karton, jamur merang), sedangkan di sawah, jerami lebih banyak dibakar.

Bahan organik dari pupuk kandang juga sangat terbatas karena ternak sapi atau kerbau yang awalnya terdapat di petani dan digunakan sebagai tenaga pengolah tanah sudah tergantikan oleh traktor. Pupuk hijau dari azolla sudah lama dikenal petani, namun dengan tersedianya pupuk anorganik, bahan organik ini menjadi tidak populer. Sampah industri dari tebu lebih banyak digunakan untuk bahan baku kertas dan bahan bakar industri gula. Sampah organik dari wilayah kota sebagian besar dialihkan untuk menimbun tanah cekungan atau rawa untuk mendapatkan lahan permukiman baru. Fakta tersebut menunjukkan bahwa kesadaran masyarakat dalam pengelolaan bahan organik untuk memelihara kesuburan tanah pertanian masih amat rendah.

Bahan organik mempunyai peranan penting sebagai sumber karbon, dalam pengertian yang lebih luas sebagai sumber pakan, dan juga sebagai sumber energi untuk mendukung kehidupan dan berkembangbiaknya berbagai jenis mikroba dalam tanah. Tanpa bahan organik, mikroba dalam tanah akan menghadapi keadaan defisiensi karbon sebagai pakan sehingga perkembangan populasi dan aktivitasnya terhambat. Akibatnya, proses mineralisasi hara menjadi unsur yang tersedia bagi tanaman juga terhambat. Kondisi tanah yang miskin kandungan bahan organik dan populasi mikroba sering secara populer disebut sebagai tanah lapar atau tanah "sakit". Tanah yang mengalami defisiensi sumber energi bagi mikroba menjadi tanah berstatus lelah atau *fatigue*. Bahan organik juga sangat diperlukan dalam proses agregasi tanah untuk membangun struktur fisik tanah yang sehat.

Oleh karena itu dalam kegiatan pengabdian ke 3 ini, kelompok tani Nagari Sungai Batang diberikan penyuluhan dan bimbingan teknis mengenai pengelolaan lahan sawah dengan baik dan benar.

BAB 2. METODE PELAKSANAAN

3.1. Tempat dan Waktu Kegiatan

Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) skim program kemitraan masyarakat membantu nagari membangun ini telah dilaksanakan di Nagari Sungai Batang, Kecamatan Tanjung Raya, Kabupaten Agam. Kegiatan PKM tersebut dilaksanakan selama 4 (empat) bulan, yaitu dari bulan September hingga Desember 2021. Tema kegiatan ke 4 yaitu **Teknologi Pengelolaan Lahan Sawah untuk Peningkatan Produksi Padi.**

3.2. Alat dan Bahan

Semua alat dan bahan yang digunakan dalam kegiatan PKM ini adalah benih padi (benih asal) bersertifikat yaitu varietas Kahayan dan varietas Anak Daro, baju lapang, hand sanitizer, face shield, masker, spanduk kegiatan, gunting, stick lem, dan alat tulis lainnya.

3.3. Metode Kegiatan

Kegiatan tersebut merupakan kegiatan kemitraan dengan Kelompok Tani yang berlokasi di Nagari Sungai Batang Kecamatan Tanjung Raya, Kabupaten Agam. Metode kegiatan PKM ini adalah dalam bentuk sosialisasi (penyuluhan), bimbingan teknis, sekolah lapang (SL) hingga demonstrasi demplot penanaman benih padi di lapang (sawah mitra kelompok tani). Adapun tema kegiatan yang dilaksanakan dalam PKM ini adalah sebagai berikut : 1). Sosialisasi Penangkaran benih bersertifikat, 2). Budidaya padi sesuai *Good Agriculture Practice* (GAP), 3). Teknologi Pengelolaan Lahan Sawah untuk peningkatan produksi padi, 4). Teknik Roguing pada produksi benih padi bersertifikat, 5). Teknik-Teknik Pengendalian OPT tanaman padi melalui pengendalian organik, 6). Pengelolaan Panen dan Pascapanen Benih Padi.

BAB 3. HASIL DAN LUARAN KEGIATAN

Padi merupakan komoditas utama pangan di Sumatera Barat dan menjadi tulang punggung ekonomi nagari, termasuk di Nagari Sungai Batang Kabupaten Agam. Kebutuhan pangan tersebut (padi) terus meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk. Di lain pihak, luas sawah justru berkurang dan kesuburan tanah makin menurun yang diindikasikan oleh kandungan C-organik tanah berkisar antara sangat rendah sampai rendah. Tanpa perbaikan mutu lahan dan kesuburan tanah, usaha peningkatan produktivitas padi akan makin sulit dilakukan. Sebagian besar (73%) lahan pertanian di Indonesia, baik lahan sawah maupun lahan kering mempunyai kandungan bahan organik yang rendah (< 2%). Terbaiknya pengembalian bahan organik ke dalam tanah dan intensifnya penggunaan pupuk kimia pada lahan sawah telah menyebabkan mutu fisik dan kimiawi tanah menurun. Kondisi tanah yang demikian mengakibatkan populasi biota tanah yang berpengaruh terhadap fiksasi nitrogen dan kelarutan fosfat menurun, miskin hara mikro, perlindungan terhadap penyakit rendah, boros dalam penggunaan pupuk dan air, serta tanaman peka cekaman kekeringan.

Seiring dengan peningkatan jumlah penduduk, diintroduksikan varietas unggul baru padi yang memerlukan *input* berupa pupuk kimia dan air irigasi untuk menghasilkan gabah dalam jumlah yang lebih banyak dengan umur tanaman yang lebih pendek. Dengan penerapan teknologi modern melalui revolusi hijau yang memprioritaskan penanaman padi varietas unggul responsif terhadap pemupukan, penggunaan pupuk anorganik makin meningkat dan pupuk organik makin terlupakan. Oleh karena itu dalam kegiatan pengabdian ke 4 ini, kelompok tani Nagari Sungai Batang diberikan penyuluhan dan bimbingan teknis mengenai pengelolaan lahan sawah dengan baik dan benar (Gambar 1).



Gambar 4. Penyuluhan dan sekolah lapang mengenai teknologi pengelolaan lahan sawah untuk peningkatan produksi padi kepada kelompok tani di Nagari Sungai Batang, Kabupaten Agam (oleh Dr. Syafrimen Yasin, MSc.)

Bahan organik tanah merupakan komponen penting penentu kesuburan tanah, terutama di daerah tropika seperti Indonesia dengan suhu udara dan curah hujan yang tinggi. Kandungan bahan organik yang rendah menyebabkan partikel tanah mudah pecah oleh curah hujan dan terbawa oleh aliran permukaan sebagai erosi, yang pada kondisi ekstrim mengakibatkan terjadinya desertifikasi (perubahan menjadi padang pasir).

Setiap tahun lebih dari 165 juta ton bahan organik dihasilkan dari limbah panen tanaman pangan dan hortikultura, namun potensi tersebut pada umumnya belum terkelola dengan baik. Di lain pihak, kandungan bahan organik di dalam tanah pertanian saat ini rendah, rata-rata kurang dari 2%. Jerami sebagai limbah hasil panen padi yang jumlahnya mencapai 75-80 juta ton lebih banyak digunakan untuk keperluan industri (kertas, karton, jamur merang), sedangkan di sawah, jerami lebih banyak dibakar.

Bahan organik dari pupuk kandang juga sangat terbatas karena ternak sapi atau kerbau yang awalnya terdapat di petani dan digunakan sebagai tenaga pengolah tanah sudah tergantikan oleh traktor. Pupuk hijau dari azolla sudah lama dikenal petani, namun dengan tersedianya pupuk anorganik, bahan organik ini menjadi tidak populer. Sampah industri dari tebu lebih banyak digunakan untuk bahan baku kertas dan bahan bakar industri gula. Sampah organik dari wilayah kota sebagian besar dialihkan untuk menimbun tanah cekungan atau rawa untuk mendapatkan lahan permukiman baru. Fakta tersebut menunjukkan bahwa kesadaran masyarakat dalam pengelolaan bahan organik untuk memelihara kesuburan tanah pertanian masih amat rendah.

Bahan organik mempunyai peranan penting sebagai sumber karbon, dalam pengertian yang lebih luas sebagai sumber pakan, dan juga sebagai sumber energi untuk mendukung kehidupan dan berkembangbiaknya berbagai jenis mikroba dalam tanah. Tanpa bahan organik, mikroba dalam tanah akan menghadapi keadaan defisiensi karbon sebagai pakan sehingga perkembangan populasi dan aktivitasnya terhambat. Akibatnya, proses mineralisasi hara menjadi unsur yang tersedia bagi tanaman juga terhambat. Kondisi tanah yang miskin kandungan bahan organik dan populasi mikroba sering secara populer disebut sebagai tanah lapar atau tanah "sakit". Tanah yang mengalami defisiensi sumber energi bagi mikroba menjadi tanah berstatus lelah atau *fatigue*. Bahan organik juga sangat diperlukan dalam proses agregasi tanah untuk membangun struktur fisik tanah yang sehat.

Pada kesempatan ini, narasumber mengemukakan betapa pentingnya penambahan bahan organik guna meningkatkan produktivitas lahan. Oleh karena itu, pada kegiatan ini narasumber mengajak kelompok tani untuk melakukan pengelolaan lahan sawah dengan baik dan benar. Dengan harapan bantuan benih unggul padi yang diberikan oleh tim Pengabdian

Unand dapat ditanam oleh kelompok tani Nagari Sungai Batang dengan menghasilkan produksi yang

Selain penyuluhan dan bimbingan teknis, pada kegiatan pengabdian yang ke 3 ini juga dilakukan penanaman benih padi varietas yang diberikan Tim Pengabdian Unand (varietas Kahayan dan Anak Daro) di lahan sawah kelompok tani Nagari Sungai, Kecamatan Tanjung Raya, Kabupaten Agam. Ketua tim Pengabdian Unand (Dr. Indra Dwipa) pun langsung turun mempraktekkan kegiatan penanaman varietas benih padi di lahan sawah kelompok tani Nagari Sungai Batang, Kabupaten Agam (Gambar 5).



Gambar 5. Penanaman benih padi oleh Tim Pengabdian Unand dan kelompok tani di lahan sawah Nagari Sungai Batang, Kecamatan Tanjung Raya, Kabupaten Agam.

LUARAN DARI KEGIATAN KE 4 :

Artikel Sudah Terbit di Media Massa “Berita Sumbar” dengan judul : Teknologi Pengelolaan Lahan Sawah untuk Peningkatan Produksi Padi.

Link : <https://beritasumbar.com/teknologi-pengelolaan-lahan-sawah-untuk-peningkatan-produksi-padi/>



Teknologi Pengelolaan Lahan Sawah untuk Peningkatan Produksi Padi

Publish oleh Redaksi | Desember 17, 2021

Kategori - **Agam** **entrepreneur**

Oleh: **Dr.rer.Nat. Ir. Syafrimen Yasin, MS. MSc.**

Fakultas pertanian Universitas Andalas

Agam, BeritaSumbar.com - Padi merupakan komoditas utama pangan di Sumatera Barat dan menjadi tulang punggung ekonomi nagari, termasuk di Nagari Sungai Batang Kabupaten Agam. Kebutuhan pangan tersebut (padi) terus meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk. Di lain pihak, luas sawah justru berkurang dan kesuburan tanah makin menurun yang diindikasikan oleh kandungan C-organik tanah berkisar antara sangat rendah sampai rendah.



BERITA PILIHAN



Tanah Datar Berdiri Di Jalur Utama, Cafe Chanta Sungai Tarab Belum Miliki Izin Andalain

Redaksi | Februari 17, 2022

- Advertisement -

1. TAI CHI VIDEOS
2. TAI CHI WORKOUTS
3. TAI CHI EXERCISES
4. TAI CHI FOR SENIORS
5. FREE PROJECT PLAN TEMPLATE

Business Focus

Limapuluh Kota
Sonsong Pilwanag Serentak 2022, Panitia Pemilihan Nagari Simpang Kapuak Dilantik
Februari 16, 2022

Nasional
Dua Kepala Daerah Di Pariaman Hadiri Pengukuhan PKDP Kampar
Februari 18, 2022

- Advertisement -



Terbaiknya pengembalian bahan organik ke dalam tanah dan intensifnya penggunaan pupuk kimia pada lahan sawah telah menyebabkan mutu fisik dan kimiawi tanah menurun. Kondisi tanah yang demikian mengakibatkan populasi biota tanah yang berpengaruh terhadap fiksasi nitrogen dan kelarutan fosfat menurun, miskin hara mikro, perlindungan terhadap penyakit rendah, boros dalam penggunaan pupuk dan air, serta tanaman peka cekaman kekeringan.



Seiring dengan peningkatan jumlah penduduk, diintroduksi varietas unggul baru padi yang memerlukan *input* berupa pupuk kimia dan air irigasi untuk menghasilkan gabah dalam jumlah yang lebih banyak dengan umur tanaman yang lebih pendek. Dengan penerapan teknologi modern melalui revolusi hijau yang memprioritaskan penanaman padi varietas unggul responsif terhadap pemupukan, penggunaan pupuk anorganik makin meningkat dan pupuk organik makin terlupakan.

Oleh karena itu dalam kegiatan pengabdian pemberdayaan KWT Semangat Berarya menjadi penangkar benih padi bersertifikat, KWT Semangat Berkarya Nagari Sungai Batang diberikan penyuluhan dan bimbingan teknis mengenai pengelolaan lahan sawah dengan baik dan benar.

4. TAI CHI FOR SENIORS >

5. FREE PROJECT PLAN TEMPLATE >

Business Focus >

Limapuluh Kota
Sonsong Pilwanag Serentak 2022, Panitia Pemilihan Nagari Simpang Kapuak Dilantik
Februari 16, 2022

Nasional
Dua Kepala Daerah Di Pariaman Hadiri Pengukuhan PKDP Kampar
Februari 18, 2022

- Advertisement -



Padang
Ustadz Azzimam Tampil di Padang untuk Cegah Warga Tertipu Uskun
Februari 17, 2022

Payakumbuh
Polres Payakumbuh Tahan Dua Orang Terduga Pelaku Penganiayaan Sopir Truk Sampah Situjuah
Februari 17, 2022

- Advertisement -

1 TAI CHI VIDEO >



Penyuluhan dan sekolah lapang mengenai teknologi pengelolaan lahan sawah untuk peningkatan produksi padi kepada kelompok tani di Nagari Sungai Batang, Kabupaten Agam (oleh Dr. Syafrimen Yasin, MSc.)

Bahan organik tanah merupakan komponen penting penentu kesuburan tanah, terutama di daerah tropika seperti Indonesia dengan suhu udara dan curah hujan yang tinggi. Kandungan bahan organik yang rendah menyebabkan partikel tanah mudah pecah oleh curah hujan dan terbawa oleh aliran permukaan sebagai erosi, yang pada kondisi ekstrim mengakibatkan terjadinya desertifikasi (perubahan menjadi padang pasir).

Setiap tahun lebih dari 165 juta ton bahan organik dihasilkan dari limbah panen tanaman pangan dan hortikultura, namun potensi tersebut pada umumnya belum terkelola dengan baik. Di lain pihak, kandungan bahan organik di dalam tanah pertanian saat ini rendah, rata-rata kurang dari 2%. Jerami sebagai limbah hasil panen padi yang jumlahnya mencapai 75-80 juta ton lebih banyak digunakan untuk keperluan industri (kertas, karton, jamur merang), sedangkan di sawah, jerami lebih banyak dibakar.



Padang
Ustadz Azzimam Tampil di Padang untuk Cegah Warga Tertipu Uskun
Februari 17, 2022

Payakumbuh
Polres Payakumbuh Tahan Dua Orang Terduga Pelaku Penganiayaan Sopir Truk Sampah Situjuah
Februari 17, 2022

- Advertisement -

1. TAI CHI VIDEOS >

2. TAI CHI WORKOUTS >

3. TAI CHI EXERCISES >

4. TAI CHI FOR SENIORS >

5. FREE PROJECT PLAN TEMPLATE >

6. BEST HIGH RETURN INVESTMENTS >

7. BEST WAYS TO INVEST IN GOLD >



Bahan organik dari pupuk kandang juga sangat terbatas karena ternak sapi atau kerbau yang awalnya terdapat di petani dan digunakan sebagai tenaga pengolah tanah sudah tergantikan oleh traktor. Pupuk hijau dari azolla sudah lama dikenal petani, namun dengan tersedianya pupuk anorganik, bahan organik ini menjadi tidak populer.

Sampah industri dari tebu lebih banyak digunakan untuk bahan baku kertas dan bahan bakar industri gula. Sampah organik dari wilayah kota sebagian besar dialihkan untuk menimbun tanah cekungan atau rawa untuk mendapatkan lahan permukiman baru. Fakta tersebut menunjukkan bahwa kesadaran masyarakat dalam pengelolaan bahan organik untuk memelihara kesuburan tanah pertanian masih amat rendah.

Bahan organik mempunyai peranan penting sebagai sumber karbon, dalam pengertian yang lebih luas sebagai sumber pakan, dan juga sebagai sumber energi untuk mendukung kehidupan dan berkembangbiaknya berbagai jenis mikroba dalam tanah. Tanpa bahan organik, mikroba dalam tanah akan menghadapi keadaan defisiensi karbon sebagai pakan sehingga perkembangan populasi dan aktivitasnya terhambat. Akibatnya, proses mineralisasi hara menjadi unsur yang tersedia bagi tanaman juga terhambat. Kondisi tanah yang miskin kandungan bahan organik dan populasi mikroba sering secara populer disebut sebagai tanah lapar atau tanah "sakit". Tanah yang mengalami defisiensi sumber energi bagi mikroba menjadi tanah berstatus lelah atau *fatigue*. Bahan organik juga sangat diperlukan dalam proses agregasi tanah untuk membangun struktur fisik tanah yang sehat.

2022, Pemuda Gerakan Ragan Sumpang Kapuak Dilantik
Februari 16, 2022

Nasional
Dua Kepala Daerah Di Pariaman Hadiri Pengukuhan PKDP Kampar
Februari 18, 2022

- Advertisement -



Padang
Ustadz Azzimam Tampil di Padang untuk Cegah Warga Tertipu Uskun
Februari 17, 2022

Payakumbuh
Polres Payakumbuh Tahan Dua Orang Terduga Pelaku Penganiayaan Sopir Truk Sampah Situjuh
Februari 17, 2022

- Advertisement -

1. TAI CHI VIDEOS
2. TAI CHI WORKOUTS



Penanaman benih padi oleh Tim Pengabdian Unand dan kelompok tani di lahan sawah Nagari Sungai Batang, Kecamatan Tanjung Raya, Kabupaten Agam.

Pada kesempatan ini, narasumber mengemukakan betapa pentingnya penambahan bahan organik guna meningkatkan produktivitas lahan. Oleh karena itu, pada kegiatan ini narasumber mengajak kelompok tani untuk melakukan pengelolaan lahan sawah dengan baik dan benar. Dengan harapan bantuan benih unggul padi yang diberikan oleh tim Pengabdian Unand dapat ditanam oleh kelompok tani Nagari Sungai Batang dengan menghasilkan produksi yang

Selain penyuluhan dan bimbingan teknis mengenai pengelolaan lahan, pada kegiatan pengabdian ini juga dilakukan penanaman benih padi varietas yang diberikan Tim Pengabdian Unand (varietas Kahayan dan Anak Daro) di lahan sawah kelompok tani Nagari Sungai, Kecamatan Tanjung Raya, Kabupaten Agam. Ketua tim Pengabdian Unand (Dr. Indra Dwipa) pun langsung turun mempraktekkan kegiatan penanaman varietas benih padi di lahan sawah kelompok tani Nagari Sungai Batang, Kabupaten Agam.

Related

Kejar Swasembada, Padang Panjang Tingkatkan Produksi Padi
Juni 9, 2015

Petani Sungayang: Budidaya Padi Salibu Tingkatkan Produksi Beras
Februari 27, 2015

Dandim 0304/Agam Gelar Panen Raya Di Areal Sawah Cetak Baru
Januari 3, 2018



Padang
Ustadz Azzimam Tampil di Padang untuk Cegah Warga Tertipu Uskun
Februari 17, 2022

Payakumbuh
Polres Payakumbuh Tahan Dua Orang Terduga Pelaku Penganiayaan Sopir Truk Sampah Situjuh
Februari 17, 2022

- Advertisement -

1. TAI CHI VIDEOS
2. TAI CHI WORKOUTS
3. TAI CHI EXERCISES
4. TAI CHI FOR SENIORS
5. FREE PROJECT PLAN TEMPLATE
6. BEST HIGH RETURN INVESTMENTS

BAB 4. KESIMPULAN

Secara umum kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) dengan tema: **Teknologi Pengelolaan Lahan Sawah untuk Peningkatan Produksi Padi**” sudah terlaksana dengan baik. Hal tersebut dapat dilihat dari proses kegiatan PKM berjalan lancar dan sukses. Luaran-luaran dari kegiatan tersebut juga sudah dilaksanakan (artikel di media massa). Kemudian respon dari kelompok tani Nagari Sungai Batang pun bagus, itu terlihat dari setiap kegiatan yang dilakukan tim Pengabdian Unand dihadiri oleh anggota kelompok tani dan sesi dikusi pun terjadi dengan antusias dan semangat. Selain itu, pada kegiatan ini tim pengabdian Unand juga memberikan bantuan beberapa benih padi bersertifikat (Varietas Kahayan dan varietas Anak Daro), dan sekaligus juga dilakukan penanaman di lahan sawah kelompok tani Nagari Sungai Batang, Kecamatan Tanjung Raya, Kabupaten Agam.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Andalas yang telah mendanai kegiatan pengabdian ini melalui dana BOPTN Universitas Andalas sesuai dengan Kontrak Pengabdian Kepada Masyarakat No.: T/7/UN.16.17/PT.PKM-MNM/2021 Tgl: 10 September 2021, sehingga kegiatan pengabdian skim Membangun Nagari ini dapat terlaksana dengan baik. Ucapan yang sama juga kami sampaikan kepada perangkat nagari, tokoh masyarakat, dinas pertanian, dan kelompok tani Nagari Sungai Batang yang dengan kooperatif mau bekerja sama pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

REFERENSI

1. Kementerian Pertanian, 2015. Pedoman Umum. Pengembangan Model Kawasan Mandiri Benih Padi, Jagung dan Kedelai. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
2. Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor : 56/Permentan/PK.110/11/2015 tentang Produksi, Sertifikasi, Peredaran Benih Bina Tanaman Pangan dan Tanaman Hijauan Pakan Ternak diakses tanggal 16 November 2020. [perundangan.pertanian.go.id/.../Permentan%20562015%20Produksi%20Sertifikasi%](http://perundangan.pertanian.go.id/.../Permentan%20562015%20Produksi%20Sertifikasi%20).
3. Nurcholis, H. 2017. Pemerintahan Desa; Unit Pemerintahan Semu dalam Sistem Pemerintahan Negara Kesatuan Republik Indonesia. Jakarta: Bee Media Pustaka.

DAFTAR HADIR

Kegiatan : Pengabdian Kepada Masyarakat
 Tempat : Nagari Sungai Batang, Tanjung Raya, Kab. Agam
 Hari/Tgl : Minggu, 9 Oktober 2021

No.	Nama	Pekerjaan	Tanda Tangan
1.	DARMIATI	Anggota KWT	
2.	KISWAN	Anggota KWT	
3.	Suryadi DS	Ketua	
4.	FIRMANSYAH	Anggota	FIRMANSYAH
5.	SYAHRIAL Guei	Sekretaris	
6.	As Malar	Ketuan Mekar	
7.	Warnida	Bendahara KWT	
8.	RITA MULIYANI	anggota KWT	
9.	EVITA SARI	anggota KWT	
10.	DESI YULIANTI	ANGGOTA	
11.	Silvia Permata Sari	Agroteknologi Unand	
12.	Dini Hervani	Agroteknologi Unand	
13.	Cece Yusuf Thamrin	Distan Agam	
14.	Lukman Zed	Keltan Cucu Serumpun	
15.	Irma Suryani Zairal	BPSB Sumbang	
16.	Neva Ariyani	Ketua Keltan KWT	
17.	Winarsih	Anggota	
18.	Tawari Hayati	PPL Sungai Batang	
19.	Miswarni	Distan Agam	
20.	Irman Yabito	Ketua Keltan	
21.	wiwik HARDJUNINGSIH	PDITANI	
22.	Fadilla Arishandaa	Unand	
23.	Elina Wati	ANGGOTA	
24.	Irfan Suliansyah	Faperta Unand	
25.	Syafrimen Yasin	Faperta Unand	
26.	Indra Dwipa	Faperta Unand	

Diketahui,
 Ketua Kelompok Tani
 Semangat Berkarya

