



LAPORAN PENGABDIAN MASYARAKAT

Judul :

**Sosialisasi Padi Beras Merah dan Manfaatnya,
Pengenalan dan Demontrasi Pestisida Nabati Ramah Lingkungan
untuk Pengendalian Hama Penyakit Padi dan Cabai di Nagari
Campago, Kec. V Koto Kampung Dalam, Kab. Padang Pariaman.**

Tim Pengusul :

Dr. Aprizal Zainal, SP., MSi. (Ketua)
Silvia Permata Sari, SP., MP. (Anggota)
Prof.Dr.Ir. Musliar Kasim, MS. (Anggota)
Dr.Ir. Gustian, MS. (Anggota)
Prof.Dr.Ir. Auzar Syarif, MS. (Anggota)
Dra. Netti Herawati, M.Sc. (Anggota)

**JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
SEPTEMBER 2021**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Sosialisasi Padi Beras Merah dan Manfaatnya, Pengenalan dan Demonstrasi Pestisida Nabati Ramah Lingkungan untuk Pengenalan Hama Penyakit Padi dan Cabai di Nagari Campago, Kec. V Koto Kampung Dalam, Kab. Padang Pariaman

Skim PKM : PKM Mandiri

Nama Mitra Program : Kelompok Tani Nagari Campago

Ketua Tim Pengusul

a. Nama : Dr. Aprizal Zainal, SP. MSi

b. NIP : 197004091997021001

c. Golongan : IV a

d. Prodi/ Fakultas : Agroteknologi/ Fakultas Pertanian

e. Perguruan Tinggi : Universitas Andalas

f. Bidang Keahlian : Pemuliaan Tanaman

g. Alamat Kantor : Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Kampus Unand Limau Manih, Padang

h. e-mail : ap_zainal@yahoo.com

Anggota Tim

Jumlah Anggota : 5 Orang

Jangka Waktu : 2 bulan

Bentuk Kegiatan : Sosialisasi, Demonstrasi dan Evaluasi

Jumlah Biaya Kegiatan : Rp 3.500.000,-

Padang, 16 September 2021
Ketua Pelaksana,



Dr. Aprizal Zainal, SP. MSi
NIP. 197004091997021001

Menyetujui,
Dekan Fakultas Pertanian



Dr. Indra Dwipa, MS.
NIP. 196502201989031003

Mengetahui,
Ketua Jurusan Budidaya Pertanian



Dr. Jr. Bahni Satria, MP.
NIP. 196509301995121001

RINGKASAN

Tema kegiatan yang dilakukan adalah “Sosialisasi Padi Beras Merah dan Manfaatnya, Pengenalan dan Demonstrasi Pestisida Nabati Ramah Lingkungan untuk Pengendalian Hama Penyakit Padi dan Cabai di Nagari Campago, Kec. V Koto Kampung Dalam, Kab. Padang Pariaman”. Latar belakang kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah, umumnya mata pencaharian masyarakat sebagai petani padi beras putih. Salah satu kelompok tani yang aktif adalah Bukik Caliak Indah. Beberapa kali masa panen tahun ini, petani mengalami serangan hama dan penyakit hingga gagal panen. Teknik pengendalian yang dapat dilakukan adalah pengendalian secara kultur teknis dan penggunaan pestisida yang ramah lingkungan. Karena itu, tim pengabdian dosen Unand ini tergerak hatinya mengadakan kegiatan sosialisasi dan pelatihan pertanian yang fokusnya kepada padi beras merah dan pestisida nabati. Penggunaan padi beras merah merupakan salah satu alternatif tanaman sumber pangan, dan merupakan salah satu teknik pengendalian hama dan penyakit sehingga resiko kegagalan panen dapat dihindari. Namun informasi mengenai budidaya padi beras merah masih terbatas dimiliki oleh petani di nagari Campago. Tujuan akhir dari kegiatan ini adalah *transfer knowledge* kepada petani Campago mengenai padi beras merah, mengenal dan mampu membuat pestisida nabati yang dapat dimanfaatkan untuk pengendalian hama dan penyakit tanaman, sehingga ekonomi masyarakat khususnya petani bisa membaik. Kegiatan pengabdian masyarakat di Nagari Campago dimitrai oleh kelompok tani Nagari Campago (Bukik Caliak Indah), mereka sangat tertarik untuk budidaya padi beras merah dan cabai organik, serta mampu membuat pestisida nabati sendiri guna mengendalikan hama dan penyakit tanaman yang dibudidayakan. Hal ini terlihat dari respon petani yang sangat antusias dalam mengikuti sosialisasi dan demonstrasi tentang padi beras merah dan pembuatan pestisida nabati. Luaran yang diharapkan di sini adalah kesadaran petani untuk praktek budidaya ramah lingkungan dan publikasi pada jurnal ilmiah.

Keyword: *beras merah, cabai, demonstrasi, pestisida nabati, sosialisasi*

DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan	.....	ii
Ringkasan	.....	iii
Daftar Isi	.....	iv
I. Pendahuluan	.....	1
1.1. Analisis Situasi	.....	1
1.2. Tujuan Kegiatan	.....	2
1.3. Manfaat Kegiatan	.....	2
II. Tinjauan Pustaka	.....	3
III. Metode Pelaksanaan	.....	9
IV. Hasil dan Pembahasan	.....	10
V. Kesimpulan	.....	14
Ucapan Terima Kasih		14
Daftar Pustaka	.....	15
Lampiran	.....	16

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Nagari Campago merupakan salah satu Nagari yang terletak di Kecamatan V Koto Kampung Dalam, Kabupaten Padang Pariaman. Salah satu kelompok tani yang aktif sampai sekarang di Nagari Campago adalah kelompok tani Bukik Caliak Indah. Umumnya, mata pencaharian masyarakat Nagari Campago tersebut adalah petani padi beras putih.

Awal mula kerjasama dengan Kelompok Tani Bukik Caliak Indah, Nagari Campago ini adalah melalui tindak lanjut dari surat permohonan No.140/74/SKL/WNC-2021 Camat Kampung Dalam yaitu Budi Halim Perdana S. Sos. tanggal 10 agustus 2021 yang bermaksud mengundang untuk pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) Fakultas Pertanian Unand di Nagari Camapago.

Pada beberapa musim panen tahun ini, petani padi di Nagari Campago mengalami permasalahan dalam budidaya tanaman padi beras putih, yaitu adanya serangan hama bahkan sampai mengalami gagal panen karena serangan hama wereng yang tergolong tinggi. Salah satu teknik pengendalian hama yang dapat dilakukan dalam mengatasi serangan hama pada tanaman padi adalah dengan rotasi tanaman, artinya membudidayakan tanaman jenis yang berbeda dari tanaman yang sebelumnya dibudidayakan di areal pertanian kita tersebut. Padi beras merah merupakan salah satu jenis padi yang dapat dibudidayakan oleh petani di Nagari Campago, Kec. V Koto Kampung Dalam, Kab. Padang Pariaman.

Padi beras merah sangat potensial sebagai sumber utama karbohidrat, juga mengandung protein, beta karoten, dan zat besi. Beras merah juga mengandung sejumlah komponen bioaktif, seperti pigmen dan senyawa flavonoid yang dapat berperan sebagai antioksidan. Senyawa antioksidan berfungsi untuk menangkal serangan radikal bebas, sehingga sangat berguna untuk pewarna makanan, pencegahan kanker, penuaan dini dan penyakit degeneratif lainnya seperti diabetes mellitus, jantung, stroke dan hipertensi. Beras merah dan beras hitam mulai diminati oleh masyarakat selain karena memiliki kandungan gizi yang tinggi dan berbagai

manfaat untuk kesehatan, budidaya beras merah ini juga bisa sebagai salah satu cara teknik pengendalian mengatasi serangan hama wereng pada tanaman padi. Sehingga resiko kegagalan panen dapat dihindari dan menambah pendapatan ekonomi masyarakat (petani) di Nagari Campago tersebut.

Oleh karena itu, berdasarkan informasi yang diperoleh dari petani di lapang tersebut, tim pengabdian Unand ini mengangkat tema pengabdian yang fokusnya kepada budidaya tanaman beras merah sebagai salah satu alternatif tanaman yang potensial untuk dibudidayakan di Nagari Campago dan pengenalan pestisida nabati yang dapat dimanfaatkan untuk pengendalian hama dan penyakit secara organik pada padi sawah dan tanaman lainnya.

Tujuan Kegiatan

Adapun beberapa tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Nagari Campago, Kec. V Koto Kampung Dalam, Kab. Padang Pariaman yaitu:

- a. Petani Nagari Campago mendapatkan *transfer knowledge* padi beras merah.
- b. Petani dapat mengenal dan mampu membuat pestisida nabati yang dapat dimanfaatkan untuk pengendalian hama dan penyakit tanaman, sehingga menekan biaya pemeliharaan.

Manfaat Kegiatan

Manfaat dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah pengetahuan dan keterampilan petani mengenai padi beras merah dan pestisida nabati dalam mengatasi permasalahan hama di lapang. Selain itu, kegiatan PKM ini ikut berperan khususnya Universitas Andalas melalui tim pengbadiannya ini mewujudkan Indonesia maju dalam bentuk “membangun nagari” dan memberdayakan petani di Nagari tersebut.

II. TINJAUAN PUSTAKA

Profil Nagari Campago, Kec. V Koto Kampung Dalam

Nagari Campago adalah nagari yang berada di kecamatan V Koto Kampung Dalam, Kabupaten Padang Pariaman, Sumatra Barat, Indonesia. Nagari ini terdiri dari 12 korong, yaitu Toboh, Bukik Gonggang, Kampung Dalam, Anjung, Kampung Tanjung, Sungai Jilatang, Kajai, Bayua, Campago, Bukim Caliak, Padang Manih, Kampung Pauah dengan wali Nagari Campago yang bernama: Fabet Efendi. Luas nagari : 9,86 kilometer persegi dari luas wilayah kecamatan v koto kampung dalam. Jarak antara Kota Kabupaten Padang Pariaman dengan Nagari Campago 33 km², sedangkan jarak antara ibuk kota provinsi (Kota Padang) dengan Nagari Campago adalah 70 km². Perjalanan menuju lokasi dapat ditempuh kurang lebih 2 jam menggunakan transportasi pribadi.

Adapun visi dari Nagari Campago adalah "Terwujudnya masyarakat Nagari Campago Selatan yang Bersih, Relegius, Sejahtera, Rapi dan Indah melalui Akselerasi Pembangunan yang berbasis Keagamaan, Budaya Hukum dan Berwawasan Lingkungan dengan berorientasi pada peningkatan Kinerja Aparatur dan Pemberdayaan Masyarakat".

Misi dari Nagari Campago tersebut adalah :

1. Pembangunan Jangka Panjang

- Melanjutkan Pembangunan Nagari yang belum terlaksana
- Meningkatkan Kerjasama antara pemerintah Nagari dengan Lembaga Nagari yang ada
- Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat Nagari dengan meningkatkan sarana dan prasarana ekonomi warga.

2. Pembangunan Jangka Pendek

- Mengembangkan dan Menjaga serta melestarikan ada istiadat desa terutama yang telah mengakar di Nagari Campago.
- Meningkatkan pelayanan dalam bidang pemerintahan kepada warga masyarakat

- Meningkatkan sarana dan prasarana ekonomi warga Nagari dengan perbaikan prasarana dan sarana ekonomi.
- Meningkatkan sarana dan prasarana pendidikan guna peningkatan sumber daya manusia Nagari Campago.



Gambar 1. Lokasi Pengabdian Masyarakat Tim Unand di Nagari Campago, Korong Bukik Caliak Indah, Kec. V Koto Kampung Dalam, Kab. Padang Pariaman

Gambar 1 terlihat bahwa Nagari Campago merupakan salah satu nagari di Kabupaten Padang Pariaman yang masyarakat (petaninya) berprofesi sebagai petani tanaman padi. Areal pertaniannya tergolong baik, itu terlihat dari luas lahan dan saluran irigasi yang teratur di Nagari tersebut. Namun musim tanam pada beberapa tahun ini, petani di nagari Campago ini mengalami permasalahan dalam budidaya pertaniannya, salah satunya adalah serangan hama. Serangan hama wereng dalam populasi yang tinggi dapat menyebabkan resiko gagal panen.

Padi Beras Merah

Beras merah adalah beras pecah kulit (tanpa penyosohan), yang lapisan kulit luar atau perikarnya masih melekat pada endosperm. Lapisan kulit luar inilah mengandung antosianin yang tinggi, kaya akan vitamin B dan E, serta nilai gizi dan seratnya lebih tinggi dibandingkan dengan beras putih (Santika dan Rozakurniati 2010; Indrasari et al., 2010; Indrasari, 2011).

Keunggulan akan kandungan gizi tersebut juga didukung dengan potensi ekonomi yang menguntungkan, sehingga peningkatan produktivitas padi beras merah menjadi penting karena dapat dimanfaatkan untuk menanggulangi berbagai permasalahan pangan, gizi, dan ekonomi terutama di Indonesia. Menurut Djoar et al. (2013) padi beras merah dapat menjadi sebuah peluang usaha karena produksi dan harga gabah tinggi, kondisi lahan cocok, merupakan makanan pokok dan memiliki potensi diversifikasi bahan olahan.

Padi beras merah merupakan salah satu jenis padi yang dibudidayakan oleh para petani. Menurut Kristantini dan Purwaningsih (2009). Pada kasus padi beras merah di wilayah Yogyakarta cenderung menarik untuk dikembangkan dengan cara mendorong konsumsi dan memotivasi para petani. Hal ini dilakukan untuk memaksimalkan produksi padi beras merah yang telah ada. Secara umum, kondisi padi beras merah di Indonesia telah dijelaskan oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (2005), yaitu :

- a) Di Indonesia padi yang berasnya berwarna merah (padi beras merah) kurang mendapat perhatian dibandingkan dengan padi yang berasnya berwarna putih (padi beras putih) padahal beras merah mengandung gizi tinggi.
- b) Banyak produk makanan bayi yang beredar di pasar, beberapa diantaranya menggunakan beras merah sebagai bahan baku utama. Bahkan ada produk makanan sehat yang bahan baku-nya dari 100% tepung beras merah.
- c) Di Indonesia belum tersedia varietas unggul padi beras merah, kecuali varietas Bajbutong yang dilepas tahun 1985 dan itu pun tidak meluas pengembangannya. Oleh karena itu, beras merah yang diperdagangkan di berbagai daerah diduga berasal dari impor atau dari padi gogo local yang umumnya berdaya hasil rendah dan berumur dalam.

Beras merah mengandung gen yang memproduksi antosianin, antosianin yang dihasilkan merupakan sumber warna merah yang terdapat pada kondisi fisik beras. Senyawa yang terdapat pada lapisan warna merah beras bermanfaat sebagai antioksidan, anti kanker, anti glikemik tinggi. Beras merah mempunyai rasa sedikit seperti kacang dan lebih kenyal daripada beras putih. Beras merah dikonsumsi tanpa melalui proses penyosohan, tetapi hanya digiling menjadi beras pecah kulit, kulit arinya masih melekat pada endosperm. Kulit ari beras merah ini kaya akan minyak alami, lemak esensial, dan serat (Santika, 2010).

Nasi beras merah tumbuk mengandung 216,45 kalori, 88% kecukupan harian (*daily value* – DV) mineral pangan, 27% DV selenium, 21% DV magnesium, 18,8 % DV asam amino triptofan, 3,5 gram serat (beras putih mengandung kurang dari 1 gram), dan proteinnya 2,5% lebih tinggi dari beras putih. Selain itu juga mengandung asam lemak alfa-linolenat, zat besi, vitamin B kompleks, dan vitamin A (Muchtadi, 1992).

Persentase responden tiap wilayah di Indonesia yang pernah mengonsumsi beras merah bervariasi. Perbedaan ini disebabkan karena berbagai macam kendala antara lain: kebiasaan, keinginan untuk mencoba mengonsumsi beras merah, tingkat pengetahuan atau kesadaran gizi tentang beras merah dan sebagainya. Presentase responden yang menyatakan pernah mengonsumsi nasi beras merah di provinsi Sumatera Utara 16,22%, Jawa Barat 26,0%, Jawa Tengah 19,0%, Jawa Timur 23,0%, Bali 38,0%, Sulawesi Selatan 34,38%, dan Nusa Tenggara Barat 31,0% (Adnyana, 2007).

Pestisida Nabati

Pestisida nabati merupakan produk alam dari tumbuhan seperti daun, bunga, buah, biji, kulit, dan batang yang mempunyai kelompok metabolit sekunder atau senyawa bioaktif. Beberapa tanaman telah diketahui mengandung bahan-bahan kimia yang dapat membunuh, menarik, atau menolak serangga. Beberapa tumbuhan menghasilkan racun, ada juga yang mengandung senyawa-senyawa kompleks yang dapat mengganggu siklus pertumbuhan serangga, sistem pencernaan, atau mengubah perilaku serangga (Supriyatin dan Marwoto, 2000). Pestisida nabati bersifat ramah

lingkungan karena bahan ini mudah terdegradasi di alam, sehingga aman bagi manusia maupun lingkungan. Selain itu pestisida nabati juga tidak akan mengakibatkan resurgensi maupun dampak samping lainnya, justru dapat menyelamatkan musuhmusuh alami (Untung, 1993).

Beberapa tumbuhan yang dapat digunakan sebagai pestisida nabati antara lain tembakau, serai, mimba, kipait dan lain-lain. Teknik pengendalian hama menggunakan pestisida nabati yang merupakan pengendalian hama terpadu diharapkan dapat menciptakan lingkungan yang aman. Pestisida nabati memiliki berbagai fungsi seperti: Repelan atau penolak serangga misalnya bau menyengat yang dihasilkan tumbuhan. Antifidan atau penghambat daya makan serangga atau menghambat perkembangan hama serangga. Atraktan atau penarik kehadiran serangga sehingga dapat dijadikan tumbuhan perangkap hama.

Secara evolusi, tumbuhan telah mengembangkan bahan kimia sebagai alat pertahanan alami terhadap pengganggunya. Tumbuhan mengandung banyak bahan kimia yang merupakan metabolit sekunder dan digunakan oleh tumbuhan sebagai alat pertahanan dari serangan Organisme pengganggu. Tumbuhan sebenarnya kaya akan bahan bioaktif, walaupun hanya sekitar 10.000 jenis produksi metabolit sekunder yang telah teridentifikasi, tetapi sesungguhnya jumlah bahan kimia pada tumbuhan dapat melampaui 400.000. Menurut Grainge dkk, (1984) dalam Sastrosiswojo (2002), melaporkan ada 1800 jenis tanaman yang mengandung pestisida nabati yang dapat digunakan untuk pengendalian hama.

Di Indonesia, sebenarnya sangat banyak jenis tumbuhan penghasil pestisida nabati, dan diperkirakan ada sekitar 2400 jenis tanaman yang termasuk ke dalam 235 famili (Kardinan, 1999). Menurut Morallo-Rijesus (1986) dalam Sastrosiswojo (2002), jenis tanaman dari famili Asteraceae, Fabaceae dan Euphorbiaceae, dilaporkan paling banyak mengandung bahan insektisida nabati.

Tumbuhan yang berfungsi sebagai pestisida nabati untuk dibudidayakan hendaknya memiliki karakteristik sebagai berikut (Octavia, Andriani, Qirom, & Azwar, 2008):

- a) Efektif sebanyak maksimum 3-5% material tumbuhan yang didasarkan pada berat kering.
- b) Mudah tumbuh, memerlukan waktu dan ruang yang sedikit untuk penanaman dan pengadaan.
- c) Merupakan tumbuhan yang tetap hijau sepanjang tahun, pemulihan cepat setelah material dipanen.
- d) Tidak menjadi rumput liar atau inang untuk tanaman patogen atau hama serangga.
- e) Memiliki nilai ekonomi yang komplementer.
- f) Tidak bersifat racun terhadap organisme yang bukan target, manusia atau lingkungan.
- g) Mudah dalam persiapan permanen, persiapan harus sederhana, tidak membutuhkan waktu atau input teknis yang berlebihan.

III. METODE PELAKSANAAN

Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Kegiatan Pengabdian Masyarakat (PKM) ini dilaksanakan pada tanggal 12 Agustus 2021 di Nagari Campago, Kecamatan V Koto Kampung Dalam, Kabupaten Padang Pariaman, Provinsi Sumatera Barat.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Nagari Campago ini dalam bentuk “Sosialisasi mengenai padi beras merah dan manfaatnya, serta pengenalan dan demonstrasi pestisida nabati ramah lingkungan untuk hama padi dan cabai”. Metode kegiatan pengabdian ini dalam bentuk ceramah, demonstrasi, diskusi, monitoring. Kegiatan pengabdian diawali dengan kegiatan sosialisasi dengan metode ceramah, dimana Tim Pengabdian Unand memberikan pemaparan materi mengenai padi beras merah dan pestisida nabati. Kemudian dilanjutkan dengan demonstrasi pembuatan pestisida nabati, dan setelah itu dibuka sesi diskusi Tanya jawab antara petani dengan tim ahli pengabdian Unand, sesi berikutnya monitoring lapangan aplikasi pestisida nabati tanaman cabai. Akhir sosialisasi pemberian bibit padi kepada kelompok tani Nagari Campago dan foto bersama.

Metode Evaluasi Pelaksanaan Kegiatan dan Keberlanjutan Program

Evaluasi pelaksanaan kegiatan dan keberlanjutan program pengabdian kepada masyarakat ini dapat dilihat dari respon masyarakat Nagari Campago, Kec. V Koto Kampung Dalam, Kab. Padang Pariaman khususnya kelompok tani Bukik Caliak Indah. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini tentunya bisa menjadi langkah awal kerjasama dalam pengembangan nagari. Banyak kegiatan dan penelitian yang bisa dilakukan di nagari ini, fokusnya ke budidaya padi beras merah dan tanaman cabai organik, mulai dari penelitian dasar hingga penelitian terapan (aplikatif). Kemudian kegiatan PKM ini ikut juga merupakan bentuk nyata Universitas ini mewujudkan Indonesia maju dalam bentuk “membangun nagari” dan memberdayakan petani di Nagari Campago, Kec. V Koto Kampung Dalam, Kab. Padang Pariaman.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Sosialisasi Padi Beras Merah dan Pestisida Nabati

Kegiatan pengabdian masyarakat (PKM) oleh tim ahli pengabdian Unand di Nagari Campago, Kec. V Koto Kampung Dalam, Kab. Padang Pariaman dilakukan pada tanggal 12 Agustus 2021. Kegiatan pengabdian ini diketuai oleh Dr. Aprizal Zainal, SP., MSi. yang sekaligus memberikan sosialisasi mengenai padi beras merah. Adapun tim ahli kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Nagari Campago ini adalah Silvia Permata Sari, SP., MP., Prof.Dr.Ir. Musliar Kasim, MS., Dr.Ir Gustian, MS., Prof.Dr.Ir. Auazar Syarif, MS., Dra. Netti Herawati. MSc.

Awal mula kerjasama dengan Kelompok Tani Bukik Caliak Indah, Nagari Campago ini adalah melalui tindak lanjut dari surat permohonan No.140/74/SKL/WNC-2021 Camat Kampung Dalam yaitu Budi Halim Perdana S. Sos. tanggal 10 agustus 2021 yang bermaksud mengundang untuk pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) Fakultas Pertanian Unand di Nagari Campago. Setelah melakukan survai lokasi dan koordinasi dengan berbagai pihak perangkat Nagari Campago, maka tim ahli pengabdian Unand menindak lanjuti hal tersebut dengan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) pada tanggal 12 Agustus 2021.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Nagari Campago ini dalam dilakukan bentuk “Sosialisasi mengenai padi beras merah dan manfaatnya, serta pengenalan dan demonstrasi pestisida nabati ramah lingkungan untuk hama padi dan cabai”. Metode kegiatan pengabdian ini dalam bentuk ceramah, demonstrasi, dan diskusi. Kegiatan pengabdian diawali dengan kegiatan sosialisasi dengan metode ceramah, dimana Tim Pengabdian Unand memberikan pemaparan materi mengenai padi beras merah dan pestisida nabati. Kemudian dilanjutkan dengan demonstrasi pembuatan pestisida nabati, dan setelah itu dibuka sesi diskusi tanya jawab antara petani dengan tim ahli pengabdian Unand. Terakhir kegiatan dilakukan pemberian bibit padi kepada kelompok tani Nagari Campago dan foto bersama. Monitoring berlanjut pada waktu dan kesempatan berikutnya.

Adapun respon masyarakat nagari Campago, khususnya kelompok tani Bukik Caliak Indah sangatlah tinggi. Kegiatan sosialisasi dan demonstrasi pertanian ini dihadiri oleh beberapa pihak, mulai dari camat, lurah, wali nagari, wali korong, babinsa, penyuluh pertanian, hingga anggota kelompok tani di Nagari Campago, Kec. V Kampung Dalam, Kab. Padang Pariaman. Antusias peserta dalam kegiatan ini terlihat dari banyaknya jumlah peserta yang hadir, diskusi yang interaktif mulai dari awal kegiatan sampai selesai kegiatan pengabdian ini berlangsung.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, paparan materi dan sosialisasi mengenai padi beras merah dipaparkan langsung oleh Ketua Tim Ahli Pengabdian Unand yaitu Dr. Aprizal Zainal, SP., MSi (Gambar 2). Pada kegiatan pengabdian ini, Doktor Fakultas Pertanian Unand yang latar belakangnya itu adalah bidang budidaya pertanian (pemuliaan) tersebut memaparkan mengenai padi beras merah, peluang budidayanya, dan kelebihanannya dibandingkan dengan padi beras putih. Melalui *transfer knowledge* mengenai padi beras merah tersebut diharapkan petani di Nagari Campago, Kec. V Koto Kampung Dalam, Kab. Padang Pariaman tertarik untuk membudidayakan padi beras merah sebagai salah satu tanaman alternatif pangan bagi masyarakat di nagari Campago.



Gambar 2. Sosialisasi mengenai padi beras merah oleh ketua tim pengabdian Unand di Nagari Campago, yaitu Aprizal Zainal.

Berikutnya kegiatan pengabdian dilanjutkan dengan sosialisasi mengenai pertanian organik dan pestisida nabati oleh Silvia Permata Sari, SP., MP. Pada

kesempatan tersebut Silvia Permata Sari mengajak kelompok tani Bukik Caliak Indah ini untuk menggalakkan pertanian organik, baik untuk komoditas padi maupun cabai. Penerapan pertanian organik ini salah satunya dengan menggunakan pestisida nabati untuk mengendalikan hama dan penyakit tanaman.

Pestisida nabati adalah pestisida yang bahan bakunya berasal dari tumbuh-tumbuhan yang ada lingkungan sekitar kita. Pembuatan pestisida nabati pun beragam, mulai dengan cara merendam, menumbuk, menggiling bahkan dengan cara merebus bagian tanaman yang dijadikan pestisida nabati tersebut. Adapun keuntungan kita menggunakan pestisida nabati ini diantaranya: ramah lingkungan, aman terhadap manusia dan organism lainnya, serta mengurangi penggunaan pestisida sintetik (racun kimia) dapat dikurangi atau dihindari. Pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, kelompok tani Nagari Campago diberikan sosialisasi mengenai: tanaman-tanaman apa saja yang dapat dibuat pestisida nabati, hama apa saja yang bisa dikendalikannya, serta demontstrasi langsung mengenai pembuatan pestisida nabati di depan peserta kegiatan pengabdian ini (Gambar 3).



Gambar 3. Sosialisasi dan demonstrasi tentang pertanian organik dan pestisida nabati oleh Silvia Permata Sari. (a – b): Sosialisasi, (c – d): Demonstrasi pembuatan pestisida nabati

Respon masyarakat Nagari Campago terhadap kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah sangat baik. Itu terlihat dari peserta yang hadir dalam kegiatan

pengabdian masyarakat ini yang dihadiri oleh beberapa lapisan masyarakat, mulai dari anggota kelompok tani, Babinsa, wali nagari, kepala jorong, hingga Camat di Nagari ini. Terakhir kegiatan PKM ini ditutup dengan memberikan bibit cabai varietas Kuhay sebanyak 1.062 batang dan foto bersama sebagai bukti autentik dokumentasi kegiatan PKM di Nagari Campago, Kec. V Koto Kampung Dalam, Kab. Padang Pariaman (Gambar 4).



Gambar 4. Survey bibit cabe untuk memilih bibit unggul dan Penyerahan bibit cabai varietas Kuhay dari tim pengabdian Unand kepada kelompok tani Nagari Campago dan foto bersama.

V. KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dengan judul: “Sosialisasi budidaya padi beras merah pestisida nabati di Nagari Campago, Kec. V Koto Kampung Dalam, Kab. Pariaman” berjalan dengan lancar dan sukses. Adapun respon masyarakat nagari Campago, khususnya kelompok tani Bukik Caliak Indah sangatlah tinggi. Kegiatan sosialisasi dan demonstrasi pertanian ini dihadiri oleh beberapa pihak, mulai dari camat, lurah, wali nagari, wali korong, babinsa, penyuluh pertanian, hingga anggota kelompok tani di Nagari Campago, Kec. V Kampung Dalam, Kab. Padang Pariaman. Antusias peserta dalam kegiatan ini terlihat dari banyaknya jumlah peserta yang hadir, diskusi yang interaktif mulai dari awal kegiatan sampai selesai kegiatan pengabdian ini berlangsung. Secara umum, tujuan dari kegiatan PKM ini pun tercapai.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapkan terima kasih penulis sampaikan kepada bapak Dekan Fakultas Pertanian Universitas Andalas yang telah memfasilitasi kegiatan ini. Ucapkan terima kasih juga disampaikan kepada kelompok tani Bukik Caliak Indah Nagari Campago, Kec. V Koto Kampung Dalam, Kab. Padang Pariaman, serta semua pihak yang telah berpartisipasi dalam kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidondifu, Y.V. 2013. Efikasi Beberapa Jenis Bubuk Pestisida Nabati sebagai Seedtreatment pada Benih Padi yang Disimpan terhadap Hama Bubuk Padi (*Sitophilus oryzae* L). Skripsi Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Dan Teknologi Pertanian Universitas Negeri Papua. Manokwari.
- Arneti dan Santoni, A. 2006. Isolasi Senyawa Bioaktif Ekstrak Daun dan Bunga Paitan (*Tithonia diversifolia* A Gray) (Asteraceae) Dari Lokasi Tempat Tumbuh Yang Berbeda Dan Pengaruhnya Terhadap Hama *Plutella xylostella*. dan Parasitoid *Diadegma semiclausum*. Padang: Jurusan HPT Fak. Pertanian Unand Padang dan Staf Pengajar Jurusan Kimia FMIPA Unand Padang.
- Indrasari, S.D. 2011. Pengaruh penyosohan gabah dan pemasakan terhadap kandungan vitamin B beras merah. J. Penelitian Pertanian Tanaman Pangan 30:182-188.
- Dadang dan Prijono. D. 2008. Insektisida Nabati: Prinsip, Pemanfaatan, dan Pengembangan. Department Proteksi Tanaman Fakultas Pertanian IPB. Bogor.
- Djoar, D.W., M. Molo, E. Widiyanti, N. Setyowati, D. Mursito. 2013. Pemuliaan Padi Beras Merah Berbasis Farmer Friendly Technology dalam Rangka Peningkatan Ketahanan Pangan Masyarakat Petani Lahan Kering di Kabupaten Wonogiri. Surakarta: LPPM UNS. Hairmansis, A., B. K.
- Dinas Pertanian Dan Kehutanan. 2007. Pestisida Nabati. <http://www.jakarta.go.id>. Diakses dari 5 September 2021.
- Djojosumarto,P.,2008, Teknik Aplikasi Pestisida Pertanian, Kanisius.Yogyakarta.
- Kardinan, A. 2004. Pestisida Nabati : Ramuan dan Aplikasi. Penebar Swadaya. Jakarta. 80 halaman.
- Novizan, 2002. Membuat dan Memanfaatkan Pestisida Ramah Lingkungan. AgroMedia Pustaka, Jakarta.
- Samsudin. 2008. Pengendalian Hama dengan Insektisida Botani. Lembaga Pertanian Sehat. www.pertanian-sehat.or.id. Diakses tanggal 8 September 2021.
- Supriyatin dan Marwoto, 2000. *Pestisida Nabati*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Untung, 1993. *Pestisida Alami (Nabati)*. Jakarta: Erlangga.

Lampiran 1. Daftar Hadir Tim Pengabdian Unand



PEMERINTAH KABUPATEN PADANG PARIAMAN
KECAMATAN V KOTO KAMPUNG DALAM
NAGARI CAMPAGO
 PASAR KAMPUNG DALAM TELP. (0751) 690144
 KODE POS 25552

PENGABDIAN MASYARAKAT

Acara : Penyuluhan kepada Masyarakat tentang "Padi Beras Merah dan Manfaatnya, Makna Pertanian Organik, Pengenalan Hama Dan Penyakit pada Tanaman Padi dan Cabai"
Hari/Tanggal : Kamis , 12 Agustus 2021
Tempat : Korong Bukit Caliak Rawang, Nagari Campago, Kec. V Koto Kampung Dalam, Kab. Padang Pariaman
Peserta : Kelompok Tani, Pemuka Masyarakat, Dosen , Mahasiswa KKN, Perangkat Korong dan Nagari

No	Nama	Instansi	No HP	Tanda Tangan
1	Aprizal Zair	FAPERPA UNAND	082188500995	1
2	Silvia Permata Sari	Faperta Unand	082170606055	2
3	Nilla Krishna	Faperta Unand	08128078443	3
4	ARANSYANI	Faperta Unand	081963428238	4
5	BENNISATRIA	FAPERTA UNAND	082171136613	5
6	Netti Herawati	Faperta Unand	08127641824	6
7	Auzar Syarif	Faperta UNAND	08126624977	7
8	Ardi	Faperta Unand	08126603390	8
9	Muslimah Kani	Faperta Unand	082217658976	9
10	Eteci Swasti	Faperta Unand	08126748513	10
11	Zulfidly Syarif	Faperta Unand	08136303453	11
12	Dini Hervani	Faperta Unand	08126701085	12
13	GUSTIAN	- - -	082166002248	13
14	Ryan Budi Setiawan	- - -	08217155388	14
15				15

Kampung Dalam, 12 Agustus 2021

PJ WAKIL NAGARI CAMPAGO



(BUDI HARTI PERDANA, S.Sos)

Lampiran 2. Daftar Hadir Kelompok Tani di Nagari Campago

No.	Nama	Alamat	Tanda Tangan
1	M. YANI	Bkt. Calik Rawang	1 [Signature] 2 [Signature]
2	ANWAR	Bkt. Calik alo Marsi	
3	KAMI	Bkt. Calik Rawang	3 [Signature] 4 [Signature]
4	SE. Noprizal	- - -	
5	ISNABEL	- - -	5 [Signature] 6 [Signature]
6	SYAHRUL	- - -	
7	NGUR	- - -	7 [Signature] 8 [Signature]
8	Tantang	- - -	
9	KARDI	- - -	9 [Signature] 10 [Signature]
10	[Signature]	- - -	
11	[Signature]	- - -	11 [Signature] 12 [Signature]
12	BONI PUTRA	- - -	
13	YENI HERAWAN	- - -	13 [Signature] 14 [Signature]
14	[Signature]	- - -	
15	Zuraida	- - -	15 [Signature] 16 [Signature]
16	DARMAWATI	- - -	
17	WIRNAWATI	- - -	17 [Signature] 18 [Signature]
18	ISNAWATI	- - -	
19	Rusmanuly	- - -	19 [Signature] 20 [Signature]
20	Yesinurpida	- - -	
21	SINIA Ramadnani	- - -	21 [Signature] 22 [Signature]
22	Jully Jarni	Bk. Calik Rawang	
23	Chanana Wijaya	- - -	23 [Signature] 24 [Signature]
24	JAKARVOIKS	- - -	
25	SARARMHN	- - -	25 [Signature] 26 [Signature]
26	ERIANIO	- - -	
27	Galbinur Ikhlas	PPL Nag. Campago	27 [Signature] 28 [Signature]
28	Budi Fir	Campago	

29	APRIYUSDI	KP. Jelek	29	30
30	Yusribuk	KP. Dalam		
31	FEBI PERMANA	KP. Dalam	31	32
32				
33			33	34
34				
35			35	36
36				
37			37	38
38				
39			39	40
40				
41			41	42
42				
43			43	44
44				
45			45	46
46				
47			47	48
48				
49			49	50
50				
51			51	52
52				
53			53	54
54				

Kampung Dalam, 12 Agustus 2021

PJ WALI KAMPUNG PADANGKAMPAGO



(BUDI HALIM PERDANA, S.Sos)