



JURNAL PENGABDIAN FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS LAMPUNG

e-ISSN 2829-2235
p-ISSN 2829-2243

Jurnal pengabdian kepada masyarakat, diterbitkan oleh Fakultas Pertanian Universitas Lampung

HOME ABOUT LOGIN REGISTER SEARCH CURRENT ARCHIVES ANNOUNCEMENTS

Home > Vol 2, No 1 (2023)

Jurnal Pengabdian Fakultas Pertanian Universitas Lampung

Jurnal Pengabdian Fakultas Pertanian Universitas Lampung (JPPF) adalah jurnal pengabdian kepada masyarakat yang terbit dua kali setahun yaitu pada bulan Maret, dan September oleh Fakultas Pertanian Universitas Lampung. Artikel yang dimuat meliputi hasil-hasil pengabdian kepada masyarakat yang berhubungan dengan ilmu agroteknologi, agronomi dan hortikultura, ilmu tanah, ilmu hama dan penyakit tanaman, ilmu peternakan, ilmu agribisnis, ilmu teknologi hasil pertanian, ilmu kehutanan, ilmu keteknikan pertanian, ilmu perikanan dan kelautan.

e-ISSN 2829-2235

p-ISSN 2829-2243

Berlaku mulai edisi Volume 1 Nomor 1, Maret 2022

Vol 2, No 1 (2023): Jurnal Pengabdian Fakultas Pertanian Universitas Lampung Vol 2 No 1, Maret 2023

Table of Contents

Articles

Penerapan Program Vaksinasi Penyakit Avian Influenza dan Newcastle Disease untuk Peningkatan Imunitas Tubuh Ayam Buras di Kampung Rukti Endah Kecamatan Seputih Raman Kabupaten Lampung Tengah

Purnama Edy Santosa, Madi Hartono, Muhammad Mirandy Pratama Sirat, Ratna Ermawati, Sri Suharyati, Siswanto Siswanto

PDF
1-18

Pelatihan Pembuatan Ransum Sapi Potong Berbasis Limbah Batang Singkong dan Pembuatan Pakan Berbasis Pucuk Tebu dengan Introduksi Bioteknologi Pakan di Kampung Sri Basuki, Kecamatan Negeri Besar, Kabupaten Way Kanan

Sandi Asmara, Fitria Tsani Farda

PDF
19-30

PENGGUNAAN APLIKASI AGROPED DALAM MENINGKATKAN PEMASARAN HASIL PERTANIAN DAN SARANA KONSULTASI BAGI PETANI KOTA BANDAR LAMPUNG

Tumiar Katarina Manik, Paul Benyamin Timotiwu, Agustiansyah Agustiansyah, Yohanes Cahya Ginting

PDF
31-40

Sosialisasi Manajemen Pemeliharaan Sapi Krui dan Pelayanan Kesehatan Ternak di Kabupaten Pesisir Barat Provinsi Lampung

Dian Kurniawati, Kusuma Adhianto, Akhmad Dakhlani, Teguh Rafian

PDF
41-50

Bimbingan Teknis Beternak Ayam KUB Bagi Masyarakat Kota Metro, Lampung

Dian Septinova, Purnama Edy Santosa, Muhammad Adhi Nugroho

PDF
51-59

PENGENALAN BUNGA KRISAN POTONG DI DESA SUNGAI LANGKA KAB. PESAWARAN SEBAGAI KOMODITAS BARU DI DESA AGROWISATA

Agustiansyah Agustiansyah, Rugayah Rugayah, Agus Karyanto, Tumiar Katarina Manik

PDF
60-67

PEMANFAATAN AGENSIA HAYATI UNTUK MENGENDALIKAN HAMA DAN PENYAKIT JAGUNG DI DESA REJO MULYO, LAMPUNG SELATAN

Puji Lestari, Selvi Helina, Cipta Ginting, Tri Maryono

PDF
68-79



e-ISSN 2829-2235
p-ISSN 2829-2243

**Jurnal Pengabdian
Fakultas Pertanian
Universitas Lampung**

**Vol 1, No 1,
Maret 2022**

Diterbitkan oleh
Fakultas Pertanian Universitas Lampung
Jl. Prof. Sumantri Brjonegoro No. 1 Bandar Lampung 35145
E-mail: jurnalpengabdianfp@gmail.com



OPEN JOURNAL SYSTEMS

JOURNAL HELP

USER

Username

Password

Remember me

Login

NOTIFICATIONS

» [View](#)
» [Subscribe](#)

JOURNAL CONTENT

Search

Search Scope

All

Search

Browse

» [By Issue](#)
» [By Author](#)
» [By Title](#)
» [Other Journals](#)

FONT SIZE



INFORMATION

» [For Readers](#)
» [For Authors](#)
» [For Librarians](#)

PETAK PERCONTOHAN TUMPANGSARI KEDELAI (<i>Glycine max</i> [L.] Merrill) DENGAN SINGKONG (<i>Manihot esculenta</i> Crantz) DI DATARAN TINGGI SEKINCAU LAMPUNG BARAT <i>Eko Pramono, Tundjung Tripeni Handayani, Tumiar Katarina Manik, Muhammad Syamsoel Hadi</i>	PDF 80-95
PENGEMBANGAN SISTEM AGRIBISNIS CABAI MERAH PADA KELOMPOK TANI TUNAS HARAPAN DI DESA BINJAI NGAGUNG KECAMATAN BEKRI KABUPATEN LAMPUNG TENGAH <i>Dyah Aring Hepiana Lestari, Wuryaningsih Dwi Sayekti, Fembriarti Erry Prasmatiwi, Hanung Ismono, Fitri Yuni Lestari, Rania A.S. Yasmin</i>	PDF 96-106
PENDAMPINGAN PRODUKSI PARFUM KHAS LAMPUNG DI GERAI SMELLGOD.BYOSN, KOTA BANDAR LAMPUNG <i>Tanto Pratondo Utomo, Subeki Subeki, Gusri Ahyar Ibrahim, Okta Sekar Ningtyas</i>	PDF 107-114
Pengembangan Ekonomi Kreatif Potensi Sumber Daya Alam Singkong Di Desa Bandar Agung Kecamatan Bandar Sribawono Lampung Timur <i>Teguh Setiawan, Esa Ghanim Fadhallah</i>	PDF 115-122
PENENTUAN REKOMENDASI PEMUPUKAN TANAMAN PADI SAWAH MELALUI UJI TANAH DI DESA WONODADI UTARA KABUPATEN PRINGSEWU, LAMPUNG <i>Supriatin Supriatin, Sarno Sarno, Dermiyati Dermiyati, Abdul Kadir Salam</i>	PDF 123-134
Penggunaan Kolam Terpal Geomembrane pada Kegiatan Budidaya Ikan Lele Sangkuriang di Kelompok Tani Marga Jaya <i>Limin Santoso, Yeni Elisdiana, Agus Setyawan, Qadar Hasani</i>	PDF 135-142
Diseminasi Tata Laksana Reproduksi, Kesehatan, dan Sanitasi Kandang serta Aplikasi Pengobatan Massal Ternak Sapi Potong di Desa Tambak Jaya Kecamatan Way Tenong Kabupaten Lampung Barat <i>Arif Qisthon, Veronica Wanniatie, Ratna Ermawati, Muhammad Mirandy Pratama Sirat</i>	PDF 143-160
PENYULUHAN MANAJEMEN PEMELIHARAAN DALAM UPAYA MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS AYAM KAMPUNG DI KELURAHAN PRINGSEWU BARAT, KABUPATEN PRINGSEWU <i>SYAHRIO TANTALO, Rr RIYANTI, KHAIRA NOVA, RUDY SUTRISNA, DONI RAMADHAN, FITRIA NURUNISA, ETHA 'AZIZAH HASIIB</i>	PDF 161-170
PENERAPAN PEMUPUKAN BERIMBANG UNTUK PENINGKATAN PRODUKSI KENTANG DI DESA TAMBAK JAYA, KECAMATAN WAY TENONG LAMPUNG BARAT <i>Ardian Ardian, Kukuh Setiawan, Muhammad Kamal, Muhammad Syamsul Hadi, Erwin Yuliadi, Fitri Yelli, Purba Sanjaya, Wawan Abdullah Setiawan</i>	PDF 171-182
PENINGKATAN PENGETAHUAN DAN KETERAMPILAN PETANI DALAM PROSES PEMBUATAN PUPUK ORGANIK DI DESA MARGOMULYO KECAMATAN TEGINENENG KABUPATEN PESAWARAN <i>Purba Sanjaya, Syahrrio Tantalo, Muhammad Mirandy Pratama Sirat, Teo Achmad Fauzan, Teo Achmad Fauzi</i>	PDF 183-190



[Home](#) > [About the Journal](#) > [Editorial Team](#)

Editorial Team

Chief Editor

[Prof. Dr. Irwan Sukri Banuwa](#), (SCOPUS ID: 57194420300) Department of Forestry, Faculty of Agriculture, University of Lampung, Indonesia

Associate Editor

[Prof. Dr. Purnomo Purnomo](#)

[Abdullah Aman Damai](#), Department of Fisheries and Marine Science, Faculty of Agriculture, University of Lampung, Indonesia

[Dr. Ir. Kuswanta Futas Hidayat, M.Si](#), Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Lampung, Indonesia

[Purba Sanjaya](#), Departement of Agrotechnology, Agriculture Faculty, Universitas Lampung (Scopus ID:57207757000), Indonesia

[Darma Yuliana](#), Fisheries and Marine Department, Faculty of Agriculture, University of Lampung, Indonesia, Indonesia

[Deny Sapto Chondro Utomo](#), Fisheries and Marine Department, Faculty of Agriculture, University of Lampung, Indonesia, Indonesia

[S.Pt., M.P. Agung Kusuma Wijaya](#), (SCOPUS ID: 57208010202) Department of Animal Husbandry, Faculty of Agriculture, University of Lampung, Bandar Lampung, Indonesia

[Rara Diantari](#), Fisheries and Marine Department, Faculty of Agriculture, University of Lampung, Indonesia

[drh., M.Sc. Muhammad Mirandy Pratama Sirat](#), (SINTA ID: 6681498) Study Program of Animal Nutrition and Feed Technology, Department of Animal Husbandry, Faculty of Agriculture, University of Lampung, Bandar Lampung, Indonesia

Technical Editor

[Rahmad Firdaus](#)

[S.Pt. Muhammad Adhi Nugroho](#), Fakultas Pertanian Universitas Lampung, Indonesia



[OPEN JOURNAL SYSTEMS](#)

[JOURNAL HELP](#)

USER

Username

Password

Remember me

NOTIFICATIONS

» [View](#)

» [Subscribe](#)

JOURNAL CONTENT

Search

Search Scope

All

Browse

» [By Issue](#)

» [By Author](#)

» [By Title](#)

» [Other Journals](#)

FONT SIZE

INFORMATION

» [For Readers](#)

» [For Authors](#)

» [For Librarians](#)



[Home](#) > [About the Journal](#) > [People](#)

People

Reviewer

[Dr. Erdi Suroso, S.T.P., M.T.A.](#), (Scopus ID:43861836200) Department of Agricultural Product Technology, Faculty of Agriculture, University of Lampung, Indonesia, Indonesia

[Dr. Teguh Endaryanto, S.P., M.Si.](#), (SCOPUS ID: 36348420700) Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung, Indonesia

[Ainin Niswati](#), Fakultas Pertanian Universitas Lampung, Indonesia

[Indra Gumay Yudha](#)

[Dr Sandi Asmara](#), Jurusan Teknik Pertanian

[Prof. Dr. Setyo Dwi Utomo](#), Department of Agronomy, Faculty of Agriculture, University of Lampung, (Scopus ID: 35249687600), Indonesia

[Prof. Dr. Sri Yumnaini](#), Department of Agrotechnology, Faculty of Agriculture, University of Lampung, (Scopus ID:6505609500), Indonesia

[Dr. Indra Gumay Febryano](#), (SCOPUS ID: 57193735754) Department of Forestry, Faculty of Agriculture, University of Lampung, Indonesia

[Dr. Ir. M.Si. Arif Qisthon](#), (SCOPUS ID: 57218567804) Department of Animal Husbandry, Faculty of Agriculture, University of Lampung, Bandar Lampung, Indonesia

[Ph.D. Yuyun Fitriana](#), Departemen of Plant Protection, Faculty of Agriculture, Universitas Lampung, Indonesia, Indonesia



[OPEN JOURNAL SYSTEMS](#)

[JOURNAL HELP](#)

[USER](#)

Username

Password

Remember me

[NOTIFICATIONS](#)

» [View](#)

» [Subscribe](#)

[JOURNAL CONTENT](#)

Search

Search Scope

All

Browse

» [By Issue](#)

» [By Author](#)

» [By Title](#)

» [Other Journals](#)

[FONT SIZE](#)

[INFORMATION](#)

» [For Readers](#)

» [For Authors](#)

» [For Librarians](#)

PETAK PERCONTOHAN TUMPANGSARI KEDELAI (*Glycine max* [L.] Merrill) DENGAN SINGKONG (*Manihot esculenta* Crantz) DI DATARAN TINGGI SEKINCAU LAMPUNG BARAT

Eko Pramono¹, Tundjung Tripeni Handayani^{2*}, Tumiar Katarina Manik¹, dan Muhammad Syamsoel Hadi¹

¹Jurusan Agronomi dan Hortikultura Fakultas Pertanian Universitas Lampung

²Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lampung

*E-mail: tundjungtripenihandayani@gmail.com

Perkembangan Artikel:

Disubmit: 31 Januari 2023

Diperbaiki: 7 Februari 2023

Diterima: 5 Maret 2023

Kata Kunci: kedelai,
singkong, tumpangsari

Abstrak: Para petani di Kecamatan Sekincau Kabupaten Lampung Barat memiliki keterampilan yang tinggi dalam budidaya tanaman untuk produksi berbagai tanaman hortikultura sayuran. Kegiatan penyuluhan ini bertujuan untuk memperkenalkan suatu teknik produksi tanaman pangan dengan pertanaman tumpangsari antara kedelai dan singkong. Kegiatan dilaksanakan di Desa Sekincau, Kecamatan Sekincau, Kabupaten Lampung Barat pada Juni- Oktober 2022, yaitu di lahan Balai Benih Induk Tanaman Sayuran. Kegiatan penyuluhan ini menggunakan metode petak percontohan atau demonstrasi yang disertai dengan ceramah, diskusi dan partisipasi peserta. Khalayak sasarannya adalah para petani, para penyuluh pertanian lapangan, para siswa sekolah kejuruan pertanian, dan para sarjana pertanian. Ada empat pola tumpangsari akan ditunjukkan dalam petak percontohan tersebut. Target luaran pertama yang dicapai adalah semua peserta 39 orang (100%) penyuluhan melihat langsung pertanaman tumpangsari kedelai singkong dari yang semula hanya 28,5%. Setelah melihat langsung pertanaman tumpangsari kedelai-singkong ini, semua peserta (100%) faham dan yakin bahwa tanaman kedelai maupun singkong pada tumpangsari kedelai-singkong tidak saling terganggu pertumbuhannya dan perkembangannya. Perubahan respon psikomotorik yang terjadi pada semua peserta (100%) menyatakan mampu dan bisa bercocok tanam tumpangsari kedelai-singkong, dan

sebagian besar peserta (75%) di masa depan mau bercocok tanam tumpangsari kedelai singkong. Sebagian peserta (25%) menyatakan belum tahu di masa depan akan melakukan budidaya tumpangsari tersebut dengan alasan tidak memiliki lahan yang baik.

Pendahuluan

Kecamatan Sekincau di Kabupaten Lampung Barat (Lambar), yang dikenal sebagai sentra pertanian hortikultura tanaman sayur, dihuni oleh penduduk ± 18.870 orang (BPS Lampung Barat, 2021). Kecamatan Sekincau dilaporkan memproduksi kedelai mencapai 14 ton per tahun 2018 (Kabupaten Lampung Barat, 2019). Kedelai dilaporkan juga pernah diproduksi oleh beberapa kecamatan lain di sekitar Sekincau Kabupaten Lambar ini, yaitu Suoh 10 ton/tahun, Air Hitam 8 ton/tahun, dan Bandar Suoh, Batu Ketulis, Lumbok Seminung, dan Belalu kurang dari 4 ton/tahun (Kabupaten Lampung Barat, 2019). Dalam laporan itu, produksi singkong belum dilaporkan, bahkan sampai dengan tahun 2021.

Penduduk Desa Sekincau sebagian bekerja sebagai petani (36,7%) yang mengusahakan tanaman hortikultura (Anonimus. 2016), terutama sayur-mayur dataran tinggi seperti kentang 13 ha (± 25 ton/ha), kubis 24 ha (± 25 ton/ha), petersai 27 ($\pm 11,1$ ton.ha) ha, tomat 21 ha ($\pm 18,6$ ton/ha), bawang putih 12 ha ($\pm 15,8$ ton/ha), bawang merah 25 ha ($\pm 18,4$ ton/ha), buncis (17,5 ton/ha), dan cabe 37 ha (12,1 ton/ha) (Kabupaten Lampung Barat, 2021a). Para petani di sana mengusahakan tanaman hortikultura dataran tinggi, karena Sekincau terletak pada ketinggian 717 m dpl (Anonimus, 2021). Petani di Desa Sekincau pada umumnya sudah memahami dan terampil dalam pengelolaan budidaya tanaman hortikultura tersebut. Selain bercocok tanaman, penduduk Sekincau juga memelihara berbagai ternak, seperti sapi potong, sapi perah, domba, kambing, kerbau, ayam buras, ayam petelur, dan itik (Kabupaten Lampung Barat, 2021b). Penduduk Lampung Barat juga memelihara berbagai ikan, seperti ikan lele, patin, gurame, mas dan ikan nila (Kabupaten Lampung Barat, 2021c).

Budidaya kedelai dan singkong tidak terlalu jauh beda dengan tanaman buncis, sehingga para petani di Sekincau dan sekitarnya pasti dapat melakukannya. Kedelai (*Glycine max* [L.] Merrill) merupakan tanaman penting bagi masyarakat Indonesia. Data kedelai di Indonesia pada periode 2010-2020 menunjukkan konsumsi meningkat secara linear dengan 0,109 juta ton/tahun, produksi meningkat 0,013 juta ton/tahun, dan impor meningkat 0,092 juta ton/tahun (BPS, 2022). Produksi kedelai nasional masih rendah, kurang dari 1 juta ton/tahun, sedangkan konsumsi mencapai 3 juta ton/tahun, sehingga

dapat dikatakan bahwa pemenuhan kebutuhan kedelai Indonesia sangat tergantung dari impor yang mencapai lebih dari 2,5 juta ton/tahun.

Kedelai sudah dikembangkan dengan baik oleh Balitkabi menjadi banyak varietas. Produktivitas varietas unggul nasional kedelai yang dihasilkan Balitkabi sudah cukup tinggi. Produktivitas kedelai Varietas Osoya-1 Agritan mencapai rerata 2,90 ton/ha dan berbiji besar (Kepmentan, 2021a), varietas Osoya-2 Agritan 2,78 ton/ha dan berbiji besar (Kepmentan, 2021b), varietas Denasa-1 2,25 ton/ha, (Kepmentan, 2021c), Denasa-2 juga berbiji besar 2,31 ton/ha (Kepmentan, 2021d), varietas Argomulyo 2,42 ton/ha berbiji sedang, dan varietas Grobogan 2,77 ton/ha dan Dega-1 2,78 ton/ha berbiji besar (Balitkabi, 2016).

Pertanaman tumpangsari dengan jagung di Desa Pongpongan Kecamatan Merakurak dan Desa Gesing Kecamatan Semanding, Kabupaten Tuban Jawa Timur memberikan hasil biji kering kedelai Argomulyo 1,9 ton/ha, Dena-1 1,7 ton/ha, dan Dega-1 1,6 ton/ha yang masing-masing lebih rendah dibanding hasil pertanaman monokulturnya 2,9; 2,3; dan 3,1 ton/ha (Elizabeth dan Harsono, 2020). Penurunan hasil tumpangsari dengan jagung dibanding monokulturnya mencapai berbeda antarvarietas, berturut-turut adalah 34,5%; 26,1%; dan 48,4%.

Hasil biji dari varietas yang sama tersebut di Desa Gesing lebih rendah daripada di Desa Pongpongan. Penelitian Yuwariah, Ruswandi, dan Irwan (2017) penurunan hasil biji kedelai varietas Argomulyo yang ditumpangsarikan dengan 20 genotipe jagung hibrida berkisar antara 76,7%-88,5%. Tumpangsari kedelai dan tebu dilaporkan oleh Rifai, Basuki, dan Utomo (2014) di Desa Karangharjo, Kecamatan Sulang, Kabupaten Rembang, Jawa Tengah menunjukkan bawah varietas Agromulyo, Kaba, dan Tanggamus masing-masing dengan tebu klon PSJ-922, PS-851, PS-881, dan VMC-76-16 menghasilkan rerata secara berurutan 1,34; 1,60; 1,74 ton/ha dengan rerata NKL 1,9; 1,9, dan 2,0. Kedelai varietas Grobogan memiliki nilai NKL 1,45 dengan hasil 0,84 ton/ha, dan varietas Argomulyo memiliki NKL 1,44 dengan hasil 0,87 ton/ha pada tumpangsari dengan sorgum Numbu (Siantar *et al.*, 2019).

Para petani di Sekincau dan sekitarnya sudah pernah melakukan bercocok tanam tumpangsari antara tanaman hortikultura, seperti kubis dengan sawi, tetapi belum pernah bertanam tumpangsari antara pangan dengan tanaman pangan, seperti kedelai dan singkong. Permasalahan saat ini adalah bagaimana membuat para petani Desa Sekincau mengenal bercocok tanam tumpangsari antara tanaman pangan dengan tanaman pangan tersebut, khususnya kedelai dengan singkong. Petak percontohan pertanaman tumpangsari singkong-kedelai menjadi salah satu cara yang tepat menunjukkan pada mereka.

Kegiatan petak percontohan ini bertujuan untuk a) memperkenalkan pada para petani hortikultura di Sekincau dan sekitarnya suatu pertanaman tumpangsari tanaman pangan antara singkong dengan kedelai dan b) menunjukkan efektifitas dari sistem tanam tumpangsari singkong-kedelai pada para petani.

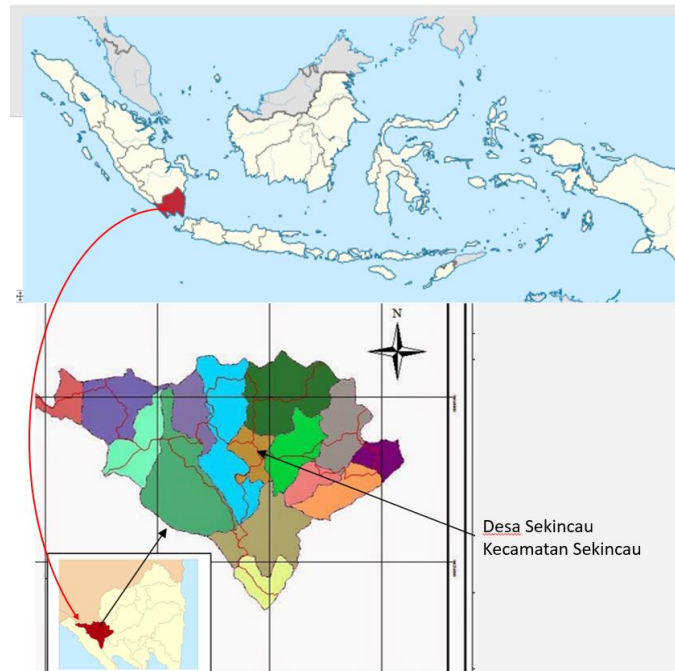
Metode

Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini dilaksanakan di Desa Sekincau, Kecamatan Sekincau, Kabupaten Lampung Barat, Provinsi Lampung, 05°02'27" LS dan 104°18'16" BT dengan ketinggian tempat 1.173 m dari permukaan laut (DPL) selama Mei – Oktober 2022 (Gambar 1).

Metode dan Tahapan Kegiatan

Kegiatan ini menggunakan metode Pendidikan Nonformal (Pasal 26 UU No. 20 Tahun 2003), yang disebut juga penyuluhan. Metode yang diterapkan adalah metode partisipatori sebagaimana digunakan dan dijelaskan oleh Suyana *et al*, (2018). Pada ayat 1 dan 2 Pasal 26 UU No. 20 Tahun 2003 tersebut, pendidikan nonformal berfungsi sebagai penambah dan/atau pelengkap pendidikan formal dalam rangka mendukung pendidikan sepanjang hayat, dan penekanannya pada penguasaan pengetahuan dan keterampilan fungsional serta mengembangkan sikap dan kepribadian profesional.

Beberapa tahapan kegiatan yang dilakukan adalah a) komunikasi dengan Kelompok Tani (KT) di Desa Sekincau, b) membuat petak percontohan pertanaman tumpangsari kedelai dengan singkong, c) melaksanakan acara temu lapang untuk melihat dan berdiskusi tentang petak percontohan itu, d) penjelasan ilmiah tentang budidaya kedelai dan singkong dengan metode tumpangsari yang mencakup 1) Prospek Pengembangan dan Produksi Kedelai, 2) Prospek Pengembangan dan Produksi Singkong, 3) Daun sebagai Organ Penting Produksi Tanaman, dan 4) Respon Tanaman terhadap Radiasi Matahari, dan e) melakukan pretes dan postes untuk melihat peningkatan pengetahuan kognitif dan motivasi para petani tentang pertanaman tumpangsari kedelai-singkong.



Gambar 1. Lokasi Kegiatan Petak Percontohan di Desa Sekincau, Kecamatan Sekincau, Kabupaten Lampung Barat, Propinsi Lampung (Sumber: Wikipedia, 2022; dan Disporapar Kabupaten Lampung Barat. 2022)

Komunikasi dengan Kelompok Tani

Komunikasi nonformal dengan kelompok tani menyepakati komoditas singkong dan komoditas kedelai untuk ditanam bertumpangsari. Dua tanaman itu termasuk komoditas unggulan tanaman pangan, singkong adalah sumber karbohidrat dan kedelai adalah sumber protein. Singkong digunakan oleh banyak penduduk Sekincau sebagai bahan baku pangan berbagai camilan. Kedelai juga digunakan oleh warga Sekincau untuk bahan membuat tempe, tahu, dan oncom.

Membuat Petak Percontohan Tumpangsari Kedelai-Singkong

Penyiapan lahan untuk petak percontohan mencakup pengolahan tanah dan pembuatan saluran drainasi setian 5 meter (Gambar 2). Saluran ini berfungsi untuk mengalirkan air hujan agar tidak menggenang pada pertanaman. Benih singkong klon lokal Ketan diperoleh dari para petani di Sekincau yang memiliki tanaman singkong tersebut. Benih singkong disiapkan dalam bentuk setek dengan panjang 25 cm (Gambar 2). Benih kedelai bersertifikat varietas Dega-1 diperoleh dari Balitkabi Malang Jawa Timur (Gambar 2). Pertanaman petak percontohan tumpangsari kedelai-singkong disajikan pada Gambar 3.

Pertanaman tumpangsari kedelai-singkong menggunakan empat pola tumpangsari, a) 1-2 dengan intensitas pertanaman (IP) 134%; b) 1-2 dengan IP 143%,

c) 1-2 dengan IP 153%; dan d) 1-2 dengan IP 164% (Gambar 3). Pertanaman tumpangsari kedelai-singkong dengan pola tumpangsari 1-2 dengan IP 134% menerapkan a) jarak tanam (JT) singkong antarbaris 120 cm dan dalam baris 60 cm, b) populasi singkong 67% dari populasi monokulturnya, c) JT kedelai antar baris 40 cm dan dalam baris 15 cm, dan d) populasi kedelai 67% dari populasi monokulturnya.

Pertanaman tumpangsari kedelai-singkong dengan pola tumpangsari 1-2 IP 143% menerapkan a) JT singkong antarbaris 120 cm dan dalam baris 50 cm, b) populasi singkong 78% dari populasi monokulturnya, c) JT kedelai antar baris kecil 40 cm dalam baris 15 cm, d) populasi kedelai 67% dari populasi monokulturnya.



Gambar 2. Penyiapan lahan bahan tanaman; tanah dibajak dua kali menggunakan traktor tangan (A), dan setelah diratakan dibuatkan saluran drainase setiap 5 m dengan lebar 1 m (B); setek sebagai benih singkong klon lokal Ketan (C), dan benih kedelai varietas unggul nasional Dega-1 (D)



Gambar 3. Pertanaman tumpangsari kedelai – singkong dengan 4 macam intensitas pertanaman (IP) 135% (A dan B), IP 145% (C dan D), IP 156% (E dan F), dan IP 164% (G dan H). Tanaman umur 76 hari setelah tanam (HST) (A, C, E) dan umur 83 HST (B, D, F)

Pertanaman tumpangsari kedelai-singkong dengan pola tumpangsari 1-2 IP 153% menerapkan a) JT singkong antarbaris 120 cm dan dalam baris 45 cm, b) populasi singkong 89% dari populasi monokulturnya, c) JT kedelai antar baris kecil 40 cm dalam baris 15 cm, d) populasi kedelai 67% dari populasi monokulturnya.

Pertanaman tumpangsari kedelai-singkong dengan pola tumpangsari 1-2 IP 164% menerapkan a) JT singkong antarbaris 110 cm dan dalam baris 50 cm, b) populasi singkong 97% dari populasi monokulturnya, c) JT kedelai antar baris kecil 30 cm dalam baris 15 cm, d) populasi kedelai 67% dari populasi monokulturnya. Arah barisan pertanaman kedelai dan singkong adalah timur-barat. Tanaman diberi pupuk dengan dosis mandiri untuk singkong maupun untuk kedelai (Tabel 1).

Tabel 1. Jenis, dosis, dan cara pemberian pupuk anorganik pada pertanaman tumpangsari kedelai-singkong

Jenis Tanaan	Urea	SP36	KCl	Cara pemberian
Singkong	100	100	100	
• Pertama umur 1	30	100	100	Tugal 15 cm dari batang
• Kedua umur 3 bulan	70	0	0	Tugal 15 cm dari batang
Kedelai	50	100	50	
• Pertama 1 minggu	20	100	50	
• Kedua 3 minggu	30	0	0	

Acara Temu Lapang

Acara temu lapang ini dihadiri oleh 43 orang, yang terdiri dari a) 4 orang pengelola BBI Sekincau, b) 8 orang PPL dari Sekincau dan sekitarnya, c) 4 orang dosen Unila, d) 20 orang petani wakil dari beberapa kelompok tani di Sekincau dan sekitarnya, e) 8 orang mahasiswa Unila, dan f) 3 orang Sarjana Pertanian alumni Unila (Gambar 4). Pada temu lapang ini para peserta dapat melihat secara langsung dan menilai keadaan pertanaman tumpangsari tersebut, baik tanaman kedelainya maupun tanaman singkongnya.



*Gambar 4. Acara Temu Lapang Petak Percontohan Tumpangsari Singkong (*Manihot esculenta* Crantz) dengan Kedelai (*Glycine max* [L.] Merril) di Sekincau pada 20 Agustus 2022.*

Penjelasan Ilmiah tentang Budidaya Tumpangsari Kedelai-Singkong

Penjelasan ilmiah tentang budidaya kedelai dan singkong dengan metode tumpangsari dilakukan setelah para peserta meninjau pertanaman tumpangsari (Gambar 5), yang mencakup a) prospek pengembangan dan produksi kedelai, b) prospek pengembangan dan produksi singkong, c) daun sebagai organ penting produksi tanaman, dan d) respon tanaman terhadap radiasi matahari. Dalam acara penjelasan ini, diskusi tentang budidaya tumpangsari kedelai-sorgum antara penyuluh dan peserta.



Gambar 5. Acara penjelasan ilmiah beberapa aspek budidaya tumpangsari kedelai-singkong di Aula Kantor BBI Sekincau pada 20 Agustus 2022.

Evaluasi Kegiatan

Pretes dilakukan sebelum acara temu lapangan atau beberapa itu berlangsung. Pretes dilakukan pada para peserta yang telah menyatakan kesediaan pada acara temu lapang yang diambil secara acak. Para peserta belum melihat petak percontohan. Sebanyak 6 pertanyaan disiapkan sebagai pretes (Tabel 2) menggunakan media Google Form yang dikirimkan melalui media sosial WhatsApp.

Postes dilakukan setelah para peserta mengikuti acara temu lapangan atau. Postes dilakukan pada para peserta yang telah mengikuti acara temu lapang yang diambil secara acak. Para peserta sudah melihat petak percontohan. Sebanyak 6 pertanyaan disiapkan sebagai postes (Tabel 3). Pertanyaan dituliskan menggunakan media Google Form yang kemudian dikirimkan melalui media sosial WhatsApp.

Evaluasi hasil petak percontohan, berupa penghitungan hasil panen kedelai dan singkong, dan tingkat efektivitas penggunaan lahan dalam sistem tumpangsari kedelai-singkong. Indikator yang digunakan untuk menilai efektivitas pola tumpangsari

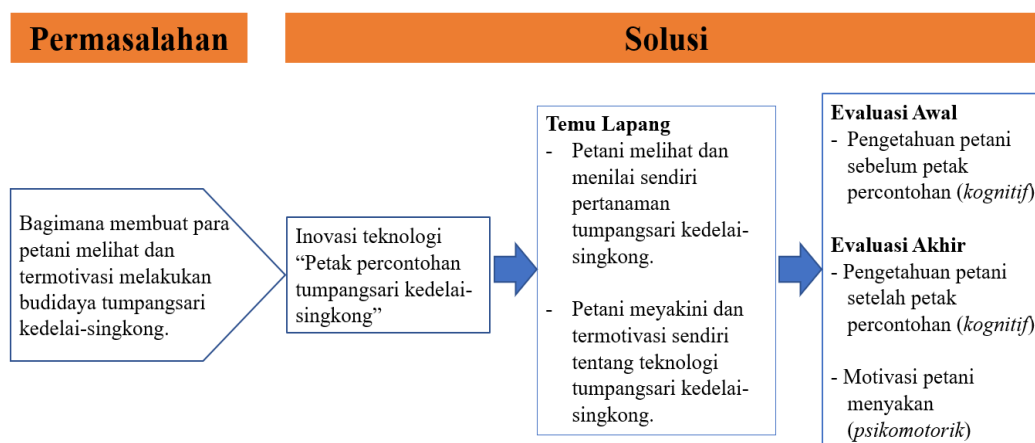
kedelai-singkong adalah nilai nisbah kesetaraan lahan (NKL). Pola tumpangsari dinyatakan efektif bila nilai NKL > 1.

Tabel 2. Pertanyaan yang diajukan dalam Pretes pada peserta temu lapang sebelum meninjau Petak Percontohan Tumpangsari Kedelai dan Singkong di Dataran Tinggi Sekincau

No	Pertanyaan	Jawaban Tawaran
1.	Pernahkan saudara melihat tanaman kedelai?	a) Pernah b) Belum pernah
2.	Pernahkan saudara menanam tanaman kedelai?	a) Pernah b) Belum pernah
3.	Pernahkan saudara melihat tanaman singkong?	a) Pernah b) Belum pernah
4.	Pernahkan saudara menanam singkong?	a) Pernah b) Belum pernah
5.	Pernahkan saudara melihat pertanaman tumpangsari kedelai - singkong?	a) Pernah b) Belum pernah
6.	Pernahkan saudara menanam tumpangsari kedelai-singkong?	a) Pernah b) Belum pernah

Kerangka Pemecahan Masalah

Kerangka pemecahan masalah yang dilakukan disajikan pada Gambar 6. Masalah bagaimana membuat para petani melihat dan termotivasi melakukan budidaya tumpangsari kedelai-singkong diatasi dengan



Gambar 6. Kerangka pemecahan masalah yang digunakan dalam kegiatan penyuluhan.

menunjukkan inovasi teknologi petak percontohan tumpangsari kedelai-singkong. Pada acara temu lapang, para petani dapat melihat dan melakukan penilaian sendiri tentang pertanaman kedelai-singkong tersebut. Pada acara penjelasan ilmiah budidaya kedelai dan singkong, petani mendapatkan informasi tentang a) prospek produksi kedelai dan singkong, b) peranan daun dan radiasi pada produksi tumpangsari kedelai dan singkong. Penjelasan ilmiah itu bertujuan untuk makin meyakinkan para petani tentang nilai ekonomi usahatani tumpangsari singkong-kedelai, sehingga para petani makin termotivasi. Respon para petani dievaluasi pada ranah pengetahuan (*kognitif*) sebelum dan sesudah dijelaskan pertanaman tumpangsari kedelai-singkong. Motivasi petani (*respon psikomotorik*) dievaluasi setelah para petani melihat dengan sendirinya tentang petak percontohan tumpangsari kedelai-singkong.

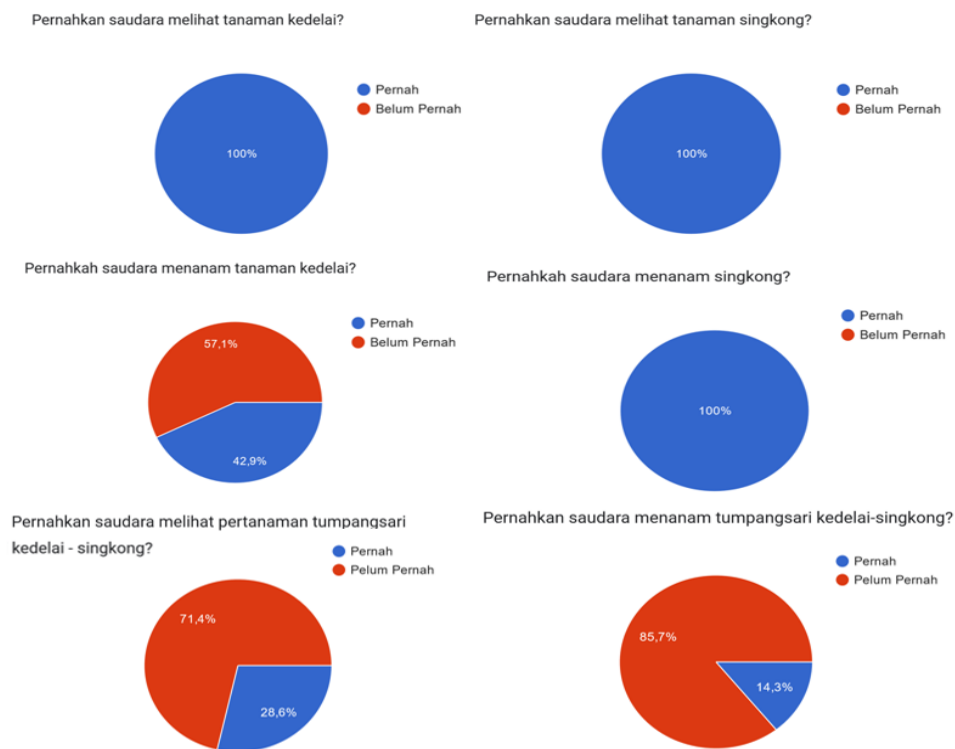
Tabel 3. Pertanyaan yang diajukan dalam Postes pada peserta temu lapang setelah meninjau Petak Percontohan Tumpangsari Kedelai dan Singkong di Dataran Tinggi Sekincau

No	Pertanyaan	Jawaban Tawaran
1.	Apakah saudara MELIHAT bahwa pertumbuhan tanaman kedelai terganggu oleh tanaman singkong ?	a) Tidak terganggu b) Terganggu c) Belum tahu
2.	Apakah saudara MELIHAT bahwa pertumbuhan tanaman singkong terganggu oleh tanaman kedelai ?	a) Tidak terganggu b) Terganggu c) Belum tahu
3.	Apakah saudara berpikir bahwa saudara secara praktik bisa/dapat melakukan pertanaman tumpangsari kedelai-singkong?	a) Tidak bisa b) Bisa c) Belum tahu
4.	Apakah menurut saudara pertumbuhan tanaman kedelai terlihat normal pertumbuhan dan hasilnya nanti?	a) Normal b) Tidak normal c) Belum tahu
5.	Apakah menurut saudara pertumbuhan tanaman singkong terlihat terganggu pertumbuhan dan hasilnya oleh tanamankedelai?	a) Terganggu b) Tidak terganggu c) Belum tahu
6.	Kalau nanti hasil pertanaman tumpangsari kedelai-singkong ini kedelai dan singkong masing-masing sudah diperoleh dan memuaskan, apakah saudara mau melakukan pertanaman tumpangsari kedelai-singkong?	a) Ya mau b) Tidak mau c) Belum tahu

Hasil dan Pembahasan

Evaluasi Awal.

Evaluasi awal dilakukan dengan survey sederhana kepada tujuh peserta temu lapang yang diambil secara acak sebelum acara temu lapang dilaksanakan. Hasil evaluasi awal disajikan pada Gambar 7, yaitu 1) para petani 100% pernah melihat tanaman kedelai maupun singkong, 2) 43% petani yang pernah menanam kedelai, dan 100% pernah menanam singkong, 3) 28,6% petani pernah melihat pertanaman tumpangsari kedelai-singkong, dan 4) hanya 14% petani yang pernah menanam tumpangsari kedelai dan singkong.



Gambar 7. Hasil pretes tentang pengetahuan petani di Kecamatan Sekincau dan sekitarnya, Kabupaten Lampung Barat terhadap kedelai dan singkong

Evaluasi Akhir

Hasil evaluasi akhir disajikan pada Tabel 3 adalah a) para peserta 100% menyatakan bahwa pada tumpangsari sinkong-kedelai, pertumbuhan dan perkembangan tanaman kedelai maupun tanaman singkong tidak terlihat terganggu dan tidak akan terganggu hasilnya, b) 100% peserta menyatakan mampu mempraktikkan budidaya tumpangsari sinkong-kedelai, c) jika hasil evaluasi hasil

kedelai dan singkong memuaskan maka 75% peserta menyatakan mau melakukan budidaya tumpangsari singkong-kedelai di masa depan.

Evaluasi Hasil Pertanaman

Hasil tanaman kedelai dan singkong belum dapat dievaluasi, karena panen biji kedelai dari yang semula 73-75 hari setelah tanam (HST), yaitu tanggal 24 – 30 Agustus 2022, mundur menjadi 85-90 HST yaitu 10-15 September 2022. Kinerja pertumbuhan tanaman kedelai (Gambar 3) menunjukkan hasil panen akan baik. Panen singkong direncanakan pada umur 8 – 10 bulan, yaitu Februari – April 2023. Kinerja pertumbuhan singkong, seperti disajikan pada Gambar 3, menunjukkan bahwa hasil panen akan baik sehingga nilai nisbah kesetaraan lahan (NKL) pasti lebih besar daripada satu (NKL >1) yaitu mendekati nilai intensitas tanaman dalam tumpangsari itu.

Tabel 9. Hasil evaluasi akhir tentang pemahaman (respon kognitif) dan keinginan (respon psikomotorik) peserta penyuluhan pasca kegiatan temu lapang pertanaman tumpangsari singkong-kedelai di Sekincau

No	Pertanyaan	Jawaban Tawaran	% peserta Setelah TL
1.	Apakah saudara MELIHAT bahwa pertumbuhan tanaman kedelai terganggu oleh tanaman singkong ?	a) Tidak terganggu	100
		b) Terganggu	0
		c) Belum tahu	0
2.	Apakah saudara MELIHAT bahwa pertumbuhan tanaman singkong terganggu oleh tanaman kedelai ?	a) Tidak terganggu	100
		b) Terganggu	0
		c) Belum tahu	0
3.	Apakah saudara berpikir bahwa saudara secara praktik bisa/dapat melakukan pertanaman tumpangsari kedelai-singkong?	a) Tidak bisa	0
		b) Bisa	100
		c) Belum tahu	0
4.	Apakah menurut saudara pertumbuhan tanaman kedelai terlihat normal pertumbuhan dan hasilnya nanti?	a) Normal	100
		b) Tidak normal	0
		c) Belum tahu	0
5.	Apakah menurut saudara pertumbuhan tanaman singkong terlihat terganggu dan hasilnya juga terganggu oleh	a) Terganggu	0
		b) Tidak terganggu	100
		c) Belum tahu	0

No	Pertanyaan	Jawaban Tawaran	% peserta Setelah TL
	tanaman kedelai?		
6.	Kalau nanti hasil pertanaman tumpangsari kedelai-singkong ini kedelai dan singkong masing-masing sudah diperoleh dan memuaskan, apakah saudara mau melakukan pertanaman tumpangsari kedelai-singkong?	a) Ya mau b) Tidak mau c) Belum tahu	75 0 25

Kesimpulan dan Saran

Kegiatan pengabdian pada masyarakat berupa petak percontohan pertanaman tumpangsari singkong dan kedelai dapat dilaksanakan dengan baik, sehingga a) dapat membuat para petani peserta di Sekincau dan sekitarnya melihat secara langsung, faham, dan mampu memberikan penilaian benar tentang pertanaman tumpangsari singkong-kedelai, b) semua peserta menyatakan mampu melakukan budidaya tumpangsari singkong-kedelai, dan c) sebagian besar para petani peserta termotivasi mau bertanam tumpangsari singkong-kedelai di masa depan. Inovasi pertanaman tumpangsari kedelai-singkong ini disarankan pada para petani untuk dilakukan karena meningkatkan efisiensi penggunaan lahan dan mampu meningkatkan hasil dan pendapatan para petani.

Ucapan Terimakasih

Ucapan terima kasih penulis sampaikan untuk a) Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Lampung yang mendanai kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat Tahun 2022, b) masyarakat Kecamatan dan Desa Sekincau khususnya, c) pada Penyuluh Lapangan Pertanian di Kecamatan Sekincau, dan Kepala BBI Sekincau Lampung Barat.

Daftar Pustaka

- Anonimus. 2016. Sekincau dalam Angka 2016. Badan Pusat Statistik Kabupaten Lampung Barat. 95 Hlm
- Anonimus. 2021. Kabupaten Lampung Barat dalam Angka 2021. Badan Pusat Statistik Kabupaten Lampung Barat. 248 Hlm.



- Balitkabi. 2016. Deskripsi Varietas Unggul Kedelai Kedelai 1918-2016. Balai Penelitian Tanaman Kacang dan Ubi. Kementerian Pertanian. Jakarta. 87 hlm.
- BPS (Badan Pusat Statistik). 2022. Luas Panen Kedelai Menurut Provinsi (ha), 1993-2015. <https://www.bps.go.id/dynamictable/2015/09/09/870/luas-panen-kedelai-menurut-provinsi-ha-1993-2015.html>
- BPS Lampung Barat. 2021. Kabupaten Lampung Barat dalam Angka 2021. Badan Pusat Statistik Kabupaten Lampung Barat. 224 pp.
- Disporapar Kabupaten Lampung Barat. 2022. Nama Pekon dan Peratin Se-Lampung Barat. <https://disporapar.lampungbaratkab.go.id/detailpost/nama-pekon-dan-peratin-se-lampung-barat>. Tanggal akses 12 September 2022 14:40.
- Elizabeth, D. A. A. dan Harsono, A. 2020. Keunggulan Ekonomis Tumpangsari Kedelai dengan Jagung di Lahan Kering Iklim Kering. *Penelitian Pertanian Tanaman Pangan* 4(1):53-62.
- Kabupaten Lampung Barat, 2019. Kabupaten Lampung Barat dalam Angka 2019. <https://lampungbaratkab.bps.go.id/publication/2019/08/16/1915f830e669d3bdfd9ceb00/kabupaten-lampung-barat-dalam-angka-2019.html>, diakses 23 Maret 2022.
- Kabupaten Lampung Barat. 2021a. Pertanian. <https://www.lampungbaratkab.go.id/pages/pertanian>, diakses pada 02 Maret 2021 Pk 22:01.
- Kabupaten Lampung Barat. 2021b. Peternakan. <https://www.lampungbaratkab.go.id/pages/peternakan>, diakses pada 02 Maret 2021 Pk 22:02.
- Kabupaten Lampung Barat. 2021c. Perikanan. <https://www.lampungbaratkab.go.id/pages/perikanan>, diakses pada 02 Maret 2021 Pk 22:04.
- Kepmentan. 2021a. Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 229/HK.540/C/11/2021 tentang Pelepasan Calon Varietas Kedelai Gp-395-4 Sebagai Varietas Unggul dengan Nama Osoya 1 Agritan. Jakarta. 2 hlm.
- Kepmentan. 2021b. Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 230/HK.540/C/11/2021 tentang Pelepasan Calon Varietas Kedelai Gp-428-1 sebagai Varietas Unggul dengan Nama Osoya 2 Agritan. Jakarta. 2 hlm.
- Kepmentan. 2021c. Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor Nomor 57 /Hk.540/C/02/2021 tentang Pelepasan Calon Varietas Kedelai



- Ibk/ Argop-296-1 0 Sebagai Varietas Unggul Dengan Nama Denasa-1. Jakarta. 2 hlm.
- Kepmentan. 2021d. Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor Nomor 56/Hk.540/C/02/2021 tentang Pelepasan Calon Varietas Kedelai Grob/Iac-453-7 Sebagai Varietas Unggul Dengan Nama Denasa 2. Jakarta. 2 hlm.
- Rifai, A., S. Basuki, dan B. Utomo. Nilai Kesetaraan Lahan Budi Daya Tumpang Sari Tanaman Tebu dengan Kedelai: Studi Kasus di Desa Karangharjo, Kecamatan Sulang, Kabupaten Rembang *Widyariset* 17(1): 59-70.
- Siantar, P. L., E. Pramono, M. S. Hadi, dan Agustiansyah. 2019. Pertumbuhan, Produksi, dan Vigor Benih pada Budidaya Tumpangsari Sorgum-Kedelai. *Jurnal Galung Tropika*, 8 (2):91-102. DOI: <http://dx.doi.org/10.31850/jgt.v8i2.429>.
- Suyana, N., A. P. Ati, S. Widiyarto. 2018. Metode Partisipatori untuk Meningkatkan Kemampuan Menulis Argumentasi Pada Siswa MTs Nurul Hikmah Kota Bekasi. *Linguista*. 2(2):80-86.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003. Tentang Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta. 26 hlm.
- Wikipedia. 2022. Daftar kecamatan dan kelurahan di Lampung. https://id.wikipedia.org/wiki/Daftar_kecamatan_dan_kelurahan_di_Lampung. Tanggal akses 12 September 2022 14:41.
- Yuwariah, Y., D. Ruswandi, dan A.W. Irwan. 2017. Pengaruh pola tanam tumpangsari jagung dan kedelai terhadap pertumbuhan dan hasil jagung hibrida dan evaluasi tumpangsari di Arjasari Kabupaten Bandung. *Jurnal Kultivasi* 16(3):514-521.