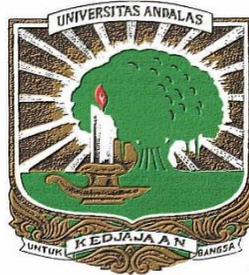


**LAPORAN AKHIR
PENGABDIAN MASYARAKAT**



**PEMBERDAYAAN KELOMPOK TANI LERENG INDAH,
SABAR MENANTI DAN TAMPANG KAYO PENERIMA REDIS MELALUI
PENERAPAN TEKNOLOGI PEMUPUKAN DAN OLAH TANAH KONSERVASI
DI NAGARI HALABAN KEC. LAREH SAGO HALABAN KAB. 50 KOTA**

Oleh:

Dr, Gusmini SP, MP (Ketua)

Dr, Mimin Hariyanti, SP.MP (Anggota)

Prof.Dr.Ir. Hermansah, MS.MSc.(Anggota)

Dr.Ir. Adrinal, MS (Anggota)

Dr.Ir. Syafrimen Yasin MS.MSc. (Anggota)

Prof,Dr.Ir. Aprisal , MS. (Anggota)

Dr.Ir. Gusnidar, MP. (Anggota)

Dr.Ir. Teguh Budi Prasetyo MS (Anggota)

Ir. Irwan Darfis, MP (Anggota)

Dr.Ir. Sandra Prima, MSc (Anggota)

Dr. Juniarti, SP.MP (Anggota)

Nofrita Sandi, SP.MP (Anggota)

Ir. Junaidi, MP (Anggota)

Dr.Ir. Agustian (Anggota)

Ir. Lusi Maira, M.Agr.Sc (Anggota)

Prof. Azwar Rasyidin, MS.c (Anggota)

Prof. Dr.Ir. Dian Fiantis, MSc (Anggota)

Prof. Eti Farda Husin, MSc (Anggota)

Prof. Dr.Ir. Herviyanti, MS. (Anggota)

Ir. Oktanis Emalinda, MP (Anggota)

Prof. Dr.Ir. Yulnafatmawita, MSc (Anggota)

Zuldadan Nospendra, SP. MSi (Anggota)

Panji Ramadhan (Mahasiswa)

Nabila Putri (Mahasiswa)

Via Permata Sari (Mahasiswa)

**JURUSAN TANAH
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANADALAS
JULI, 2021**

HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul : PEMBERDAYAAN KELOMPOK TANI LERENG INDAH, SABAR MENANTI DAN TAMPANG KAYO PENERIMA REDIS MELALUI TEKNOLOGI PEMUPUKAN DAN OLAH TANAH KONSERVASI DI NAGARI HALABAN, KEC. LAREH SAGO HALABAN KAB. 50 KOTA
2. Nama Mitra Program : Kelompok Tani Lereng Indah dan Sabar Menanti
3. Ketua Tim Pengusul
 - a. Nama : Dr. Gusmini, SP.MP
 - b. NIP : 197208052006042001
 - c. Jabatan/Golongan : Lektor/IIIc
 - d. Program studi/Fakultas : Ilmu Tanah/Pertanian
 - e. Perguruan Tinggi : Universitas Andalas
 - f. Bidang Keahlian : Kesuburan Tanah
 - g. Alamat kantor : Prodi Ilmu Tanah Fak. Pertanian, Unand. Limau Manis. Padang
 - h. Telp/Fax/E-mail : 08126750918/gusmini@agr.unand.ac.id
4. Anggota Tim Pengusul
Jumlah anggota : 24 orang
5. Luaran yang dihasilkan : Penerapan Teknologi Pemupukan Kompos dan Olah Tanah Konservasi pada Lahan Lahan Petani
6. Jangka Waktu : 4 bulan
7. Bentuk kegiatan : Demonstrasi dan Monitoring serta Evaluasi
8. Jumlah Biaya yang Diusulkan : Rp.10.000.000,-



Padang, 12 Juli 2021

Ketua Pengabdian,

Dr. Gusmini, SP MP
NIP. 197208052006042001

PEMBERDAYAAN KELOMPOK TANI LERENG INDAH, SABAR MENANTI DAN TAMPANG KAYO PENERIMA REDIS MELALUI TEKNOLOGI PEMUPUKAN DAN OLAH TANAH KONSERVASI DI NAGARI HALABAN KECAMATAN LAREH SAGO HALABAN KABUPATEN 50 KOTA

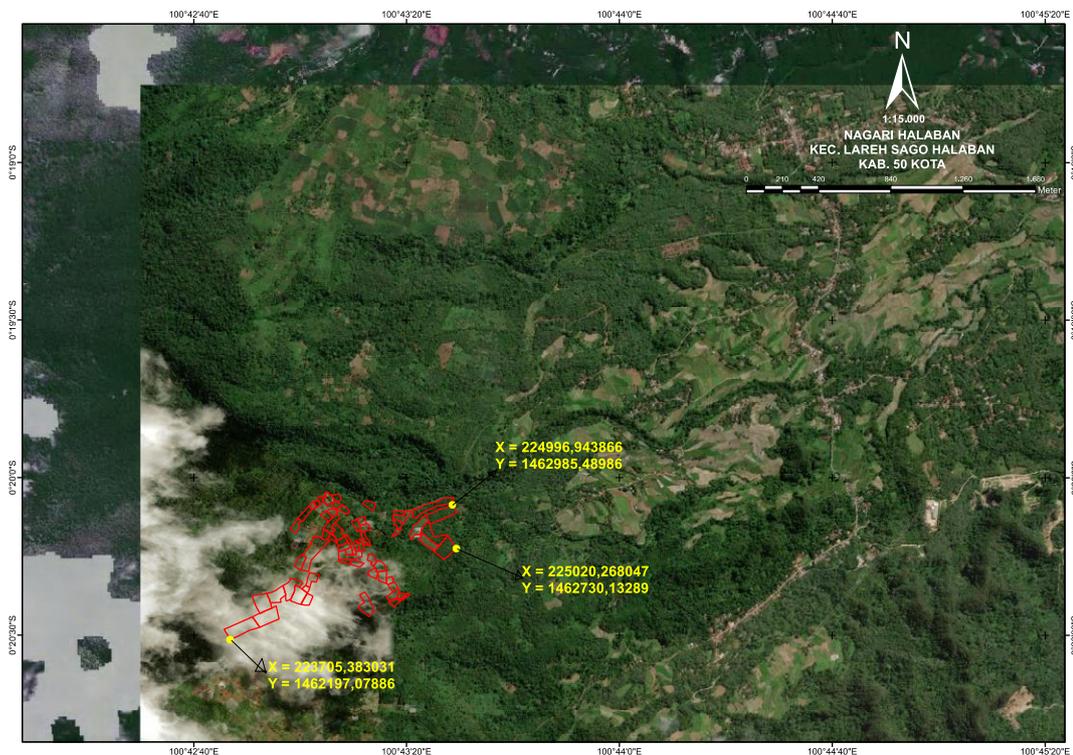
a. Analisis Situasi

Kelompok Tani Lereng Indah dan Sabar Menanti Nagari Halaban, Kecamatan Lareh sago Halaban, Kabupaten 50 Kota merupakan kelompok tani penerima Redis di Kabupaten 50 Kota dengan mata pencaharian masyarakatnya adalah bertani yang membudidayakan tanaman pangan seperti ubi Kayu, Jagung, dan tanaman perkebunan (Gambir, Karet, Jeruk manis). Lahan lahan petani di kenagarian Halaban ini terhampar dari datar, berlereng dan berbukit dengan ketinggian 500 sampai dengan 800 m dari permukaan laut. Petani dalam budidaya Ubi kayu, Jeruk pada umumnya mengusahakan lahannya dengan menggunakan pupuk buatan seperti Phonska, dan masih jarang yang menggunakan pupuk organik seperti pupuk hijau. Apalagi pupuk hijau yang ditanami pada lahannya sebagai sumber pupuk organik dan sebagai penahan erosi. Pada lahan kering petani umumnya menanam tanaman ubi kayu yang telah diusahakan sejak lama, namun produktivitas ubi kayu makin lama makin menurun karena tidak diberikan pupuk dan asupan hara yang cukup. Menurut informasi, pemupukan tanaman ubi kayu dengan pupuk buatan dilakukan setiap 2 kali panen. Setiap dua kali musim tanam petani sudah harus memberi pupuk jika tidak dipupuk maka produksi ubi kayu menjadi sangat rendah. Pupuk yang diberikan petani adalah pupuk buatan seperti Phonska tanpa dikombinasikan dengan bahan organik. Seperti diketahui tanaman ubi kayu termasuk salah satu jenis tanaman yang rakus terhadap unsur hara. Jika teknologi pemupukan tidak diupayakan melalui pemanfaatan pupuk hijau sebagai sumber bahan organik, maka kesuburan tanah makin lama makin menurun kesuburannya. Untuk itu dalam upaya mempertahankan produktivitas tanah secara berkelanjutan diperlukan upaya pengembalian bahan organik dalam jumlah banyak dan berkualitas melalui aplikasi kompos dan pupuk hijau. Sebagai Sumber pupuk hijau secara berkelanjutan dapat dilakukan dengan menanam pupuk hijau yang mudah tumbuh seperti *Tithonia*.

Disamping penerapan pemupukan organik melalui pupuk hijau dan kompos, penerapan teknologi olah tanah konservasi sangat perlu dilakukan. Karena sebagian besar lahan petani merupakan lahan berlereng dan berbukit dan tanahnya jika dibuka akan mudah mengalami erosi. Lahan lahan pada lokasi ini pada umumnya berlereng dan berbukit dan jenis tanah didominasi oleh tanah Ultisol dengan tingkat kesuburan yang rendah dan sebagian Inceptisol yang relative subur namun belum terkelola dengan baik. Jika lahan diusahakan secara terus

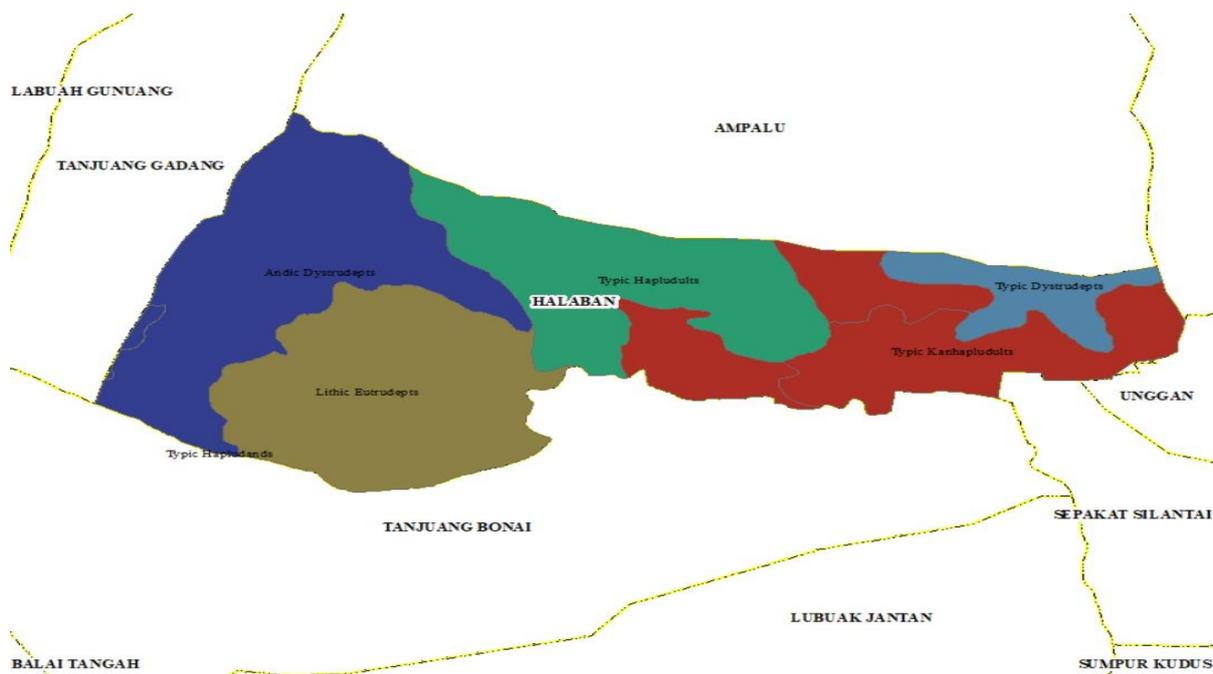
menerus dengan menanam ubi kayu tanpa diimbangi dengan pengembalian input bahan organik dan pupuk yang seimbang maka lahan tersebut akan mengalami degradasi.

Secara umum, lahan lahan kering didaerah tropika basah dan setengah kering didominasi oleh jenis tanah yang ternasuk dalam golongan ordo Ultisol, Oxisol dan Alfisol. Ultisol dan Oxisol umumnya terdapat di daerah lembab yang mengalami tingkat pelapukan dan pencucian yang tinggi. Tanah- tanah yang termasuk dalam ordo ini didominasi oleh mineral liat kaolinit dan oksida oksida besi dan aluminium (Juo dan Fox, 1981); dicirikan oleh tingkat kemasaman yang tinggi, kadar unsur-unsur Ca, K dan Mg rendah dan proporsi kompleks pertukaran dijenuhi oleh Aluminium. Defisiensi unsur N, P, K, Ca dan Mg umum dijumpai di lapangan (miskin unsur hara) (Sanchez, 1992; Kang dan Juo, 1983), fiksasi P dan anion lain yang kuat. Kadar air dan kapasitas simpan air tanah rendah dan rentan terhadap erosi (Sudjadi, 1984., Notohadiprawiro, 1989), apalagi berada pada kondisi lahan yang berombak dan berbukit. Jika diperhatikan sebaran jenis tanah di Halaban tempat akan dilakukan pemberdayaan Masyarakat ini terdiri dari, Ultisol dan Inceptisol. Berikut pada Gambar 1 dapat disajikan kondisi wilayah dari citra satelit kenagarian Halaban



Gambar 1. Citra Satelit TM 3, Kenagarian Halaban Kabupaten 50 Kota

Berdasarkan foto Citra terlihat sebahagian wilayah di kenagarian halaban sudah terbuka untuk pertanian lahan kering, yang berada pada ketinggian 600 sampai dengan 800 m dari permukaan laut. Jika dilihat dari jenis sebaran jenis tanah kenagarian Halaban ini didominasi oleh Ultisol dan sebagian Inceptisol. Pada Gambar 2 dapat disajikan sebaran jenis tanah di kenagarian Halaban. Sebagai besar tanah nya adalah jenis Ultisol yang mempunyai tingkat kesuburan rendah. Pada tanah inilah Petani melakukan usaha pertanian seperti tanaman Jeruk Masnis, Karet dan Ubi Kayu.



Gambar 2. Sebaran Jenis Tanah di Kenagarian Halaban, Kabupaten 50 Kota.

Informasi tentang kendala dan faktor faktor pembatas yang ada pada lahan kering , mengisyaratkan bahwa produksi tanaman pertanian pada budidaya lahan kering terhadap sumbangan pendapatan daerah masih rendah. Sebahagian lahan masih belum digunakan atau diolah. Oleh karena itu optimalisasi pengelolaan lahan kering untuk pengembangan tanaman pertanian perlu dilakukan agar dapat memberikan peningkatan produksi sekaligus meningkatkan pendapatan petani terutama, petani petani yang menerima program redistribusi tanah (redis).

Pengelolaan lahan kering untuk budidaya pertanian sangatlah berbeda dengan budidaya tanah sawah. Permasalahan dalam pengelolaan yang timbul pada lahan kering umumnya sangat

diitentukan, dalam menentukan jenis tanaman yang sesuai dengan karakteristik lahan sehingga dapat mencapai hasil tanaman yang optimal baik kuantitas maupun kualitas.

Beberapa tindakan untuk menanggulangi faktor pembatas biofisik lahan, sangat diperlukan sentuhan inovasi teknologi guna meningkatkan produktivitas tanah. Teknologi pengelolaan lahan kering yang perlu dilakukan antara lain adalah ; tindakan konservasi tanah dan air, peneglolaan kesuburan tanah seperti pengapuran, pemupukan dan penambahan bahan organik, pemilihan jenis tanaman pangan yang tepat. Untuk itu maka perlu dilakukan kegaitan pengabdian masyarakat yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani serta menumbuhkan kesadaran petani dalam memperbaiki dan menjaga kesuburan tanah. Jurusan Tanah Fakultas Pertanian merasa terpanggil untuk melakukan pemberdayaan Kelompok Tani di kenagarian Halaban, Kabupaten 50 Kota melalui pengabdian masyarakat sebagai salah satu tridarma perguruan tinggi.

b. Tujuan Kegiatan

Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan keterampilan kepada kelompok tani dalam memanfaatkan dan menerapkan teknologi pemupukan dan meningkatkan pemahaman petani tentang karakteristik kesuburan tanahnya serta dapat menerapkan pengelolaan lahan dengan teknik olah konservasi agar kualitas tanah dan lingkungan dapat dipertahankan.

c. Manfaat Kegiatan

Manfaat kegiatan ini adalah petani mampu menghasilkan dan membuat sumber pupuk organik dalam bentuk pengomposan dan menanam tumbuhan pupuk hijau disebagian lahannya sebagai sumber pupuk organik. Petani mampu menerapkan olah tanah konservasi dilahannya dalam upaya mengurangi terjadinya degradasi lahan.

d. Metodologi dan Pelaksanaa Kegiatan

Pengabdian ini dilaksanakan di Nagari Halaban, kecamatan Lareh Sago Halaban Kabupaten 50 Kota, dari bulan Mei–Desember 2021 berbentuk demonstrasi, pembuatan Kompos dari bahan organik dan pupuk hijau dan demonstrasi cara mudah menentukan karakteristik tanah seperti pH, kation-kation basa tanah melalui soil test kit. Kegiatan pengabdian ini juga dilengkapi dengan penyampaian teknik olah tanah konservasi seperti pengolahan tanah pada lahan berlereng, penanaman strip cropping dan budidaya pupuk hijau sebagai teknik budidaya lorong. Pupuk hijau ini akan menjadi materi sebagai sumber bahan organik yang dapat dikomposkan secara berkelanjutan. Disamping itu juga diberikan teknik

olah tanah minimum yang dibuat demplotnya oleh Dinas Pertanian kabupaten 50 kota untuk tanaman Jagung. Teknik pelaksanaan pengabdian masyarakat adalah dalam bentuk ceramah dan percontohan pembuatan kompos titonia dan penyuluhan tentang pentingnya olah tanah konservasi serta demonstrasi cara mengukur kesuburan tanah secara cepat dilapangan.

Kegiatan 1. Metode pembuatan kompos titonia.

Kompos merupakan bahan organik (BO) yang telah terdekomposisi. Bahan yang dikomposkan biasanya BO yang berasal dari sisa kebun atau sawah berupa jerami sisa panen, sisa rumah tangga, sisa pasar, gulma seperti pangkasan rumput-rumputan, pangkasan titonia, pangkasan krinyuh, dan lain lain, ataupun sisa makanan ternak di kandang beserta kotorannya. Tujuan pengomposan adalah untuk mengurangi penumpukan dan transportasi limbah organik sehingga diperoleh pupuk organik (PO).

Pupuk organik adalah hasil dari proses pengomposan limbah-limbah tersebut. Proses dekomposisinya dapat secara alami dan juga dapat dipercepat dengan memberikan bioaktivator pada bahan yang akan dikomposkan. Bioaktivator inipun banyak macamnya. Ada bioaktivator alami/lokal dan ada pula bioaktivator yang telah dikemas sedemikian rupa dan diperjual belikan di toko saprodi pertanian.

Dalam proses pembuatan kompos, penggunaan bioaktivator tergantung kepada pelaku usaha/petani. Apakah mereka menggunakan bioaktivator lokal atau lebih dikenal dengan MOL (mikroorganisme lokal), dapat berupa perbanyakan Trichoderma, mengembangkan mikroba dari sayuran yang mudah busuk, atau buah yang cepat diserang mikroba, menggunakan isi rumen sapi, pembiakan jamur tempe, penggunaan ragi tape atau menggunakan biaktivator yang telah tersedia dipasaran seperti EM4, Stardec, Harmoni, Orgadec, Decoprima, dan sebagainya. Hal itu tergantung pada ketersediaan bahan dan ketersediaan biaya.

Setelah bahan dan bioaktivator tersedia, maka proses pengomposan dapat dilaksanakan. Pada prinsipnya pembuatan kompos menyusun secara berseling bahan yang tersedia, dan ditaburi atau disiramkan bioaktivator di bagian atas bahan yang lebih sukar melapuk.. Disusun secara berulang beberapa lapis sampai bahan yang ada tersusun semua. Selanjutnya difermentasikan. Setelah dua minggu proses fermentasi berlangsung, maka perlu dibalik agar proses dekomposisi merata dan sempurna. Setelah pembalikan pertama, maka pembalikan selanjutnya dapat dilakukan setiap selang 7 hari, sampai kompos matang. Jika saat pembalikan bahan kompos tersebut dapat disiram dengan air jika kondisi bahan mengering. Hal ini dilakukan sampai kompos matang.

Ciri-ciri kompos matang yaitu; bahan asal tidak dikenali lagi, suhu kompos sudah dingin, tidak berbau, dan elah bewarna coklat kehitaman. Jika dianalisis kadar C/N bahan sudah <20. Jika sudah diperoleh hasil pengomposan seperti ciri tersebut, maka sudah dapat diaplikasikan ke lahan pada tanah dan tanaman, sebagai pupuk atau sebagai amelioran. Jika diberikan berdasarkan kebutuhan tanaman biasanya disebut dengan pupuk kompos/pupuk organik. Jika diberikan sebagai perbaikan kualitas dan kesuburan lahan, tahap awal dibutuhkan lebih banyak, sering disebut sebagai amelioran.

Jika untuk skala bisnis dan akan diperjual belikan dan terdaftar di kementerian perdagangan perlu pekerjaan lanjutan seperti penghalusan, pемbutiran/granulasi, pengujian mutu dan uji efektifitas oleh petugas bersertifikat/terlatih yang ditunjuk oleh kementan dan kementerian perdagangan. Dengan didukung dengan persyaratan lain, maka dapat dikemas dan dilabel yang jelas dan didaftarkan.

Pembuatan kompos Tithonia dan bioaktivator :

Bahan antara lain tithonia dan bioaktivator. Tithonia ditambahkan sebagai penambah unsur hara kompos. Sebagai bio aktifator dapat digunakan yang sudah siap di pasar seperti EM 4, orgadec dan sejenisnya namun juga bisa digunakan MOL Rebung untuk mempercepat fermentasi atau dekomposisi. MOL Rebung yang ditambahkan adalah hasil biakan. Unsur pelengkap lainnya antara lain: 1. Alat dan Bahan Untuk 50 kg kompos, 50 kg feces sapi, Arang sekam 2.5 kg, Serbuk gergaji 2.5 kg, Daun tithonia 11 kg, Bonggol pisang 1.5 kg, Trichoderma 0.12 kg. 2.

*** Cara pembuatan :**

Campurkan semua bahan menjadi satu. Masukkan bahan kompos kedalam box fermentasi. Inkubasi selama 1 – 2 minggu. Pembuatan MOL Rebung Sebagai Starter. Rebung bambu disiapkan sebanyak 1000 gram yang ditumbuk halus kemudian dimasukkan kedalam derigen. Tambahkan 50 gram gula merah beserta air cucian beras sebanyak 2 liter sebagai prebiotik bakteri MOL Rebung. Dihomogenkan, ditutup rapat dan diberikan selang kecil yang disambungkan dengan botol yang berisi air. Mol siap digunakan setelah 15 hari melewati proses fermentasi dan telah matang dengan ciri berwarna kuning kecoklatan dan berbau fermentasi.

Adapun cara penggunaannya antara lain: Pengomposan, dapat digunakan sebagai starter kompos. Dengan konsentrasi 1:5 (1 litel MOL ditambah 5 liter air). 25 ml MOL dapat digunakan untuk 10 kg kompos. Penggunaan langsung pada tanaman. Penyemprotan dilakukan

pada pagi atau sore hari dengan konsentrasi 1 :15. MOL dapat dipakai sebagai zat perangsang pertumbuhan pada fase vegetative.

Kegiatan 2. Teknik Olah Tanah Konservasi.

Pengolahan tanah dapat diartikan sebagai manipulasi mekanik terhadap tanah. Tujuannya adalah untuk mencampur dan menggemburkan tanah, mengontrol tanaman pengganggu, mencampur sisa tanaman dengan tanah, dan menciptakan kondisi kegemburan yang baik untuk pertumbuhan akar (Gill dan Vanden Berg, 1967). Setiap upaya pengolahan tanah akan menyebabkan terjadinya perubahan sifat-sifat tanah. Tingkat perubahan yang terjadi sangat ditentukan oleh jenis alat pengolahan tanah yang digunakan. Penggunaan cangkul, misalnya relative tidak akan banyak menyebabkan terjadinya pemadatan pada lapisan olah tanah. Namun karena frekuensi pengolahan tanah yang tinggi menyebabkan tanah terbuka, maka tanah mudah terdispersi, dan tererosi, dengan terjadinya terjadinya proses iluviasi maka tanah menjadi padat. Olah tanah konservasi (*conservation tillage*) menjadi alternatif penyiapan lahan yang dilaporkan dapat mempertahankan produktivitas tanah tetap tinggi (Brown *et al.*, 1991; Wager and Denton, 1991). Namun demikian, terdapat juga hasil penelitian yang melaporkan dengan olah tanah konservasi terjadi penurunan hasil atau tidak mempengaruhi hasil tanaman (Rao and Dao 1991). Terjadinya kontradiksi seperti ini disebabkan oleh berbagai faktor, antara lain curah hujan dan tekstur. Pada curah hujan rendah olah tanah konservasi umumnya dapat meningkatkan hasil tanaman. Olah tanah konservasi (OTK) adalah cara menyiapkan lahan yang menyisakan tanaman diatas permukaan tanah sebagai mulsa dengan tujuan untuk mengurangi eosi dan penguapan air permukaan tanah. Olah tanah konservasi dicirikan oleh berkurangnya pembongkaran/pembalikan tanah, penggunaan sisa tanaman, menekan gulma. Keuntungan dari olah tanah konservasi adalah sebagai berikut. 1. Menghemat tenaga dan waktu, 2. Meningkatkan kandungan bahan organik tanah, 3. Meningkatkan ketersediaan air di dalam tanah, 4. Memperbaiki kegemburan tanah dan meningkatkan porositas tanah 5. Mencegah erosi, 6. Memperbaiki kualitas Tanah dan air. 7. Meningkatkan kandungan alsintan seperti traktor, 8. Menghemat energi seperti bahan bakar. 9. Memperbaiki kualitas udara. Secara umum mengarah terhadap mempertahankan kualitas lingkungan.

Kegiatan 3. Demonttrasi Soil Test Kit

Demonstrasi penentuan karakteristik tanah dilapangan dengan menggunakan **soi test kit**. Kepada petani dilakukan demontasi penentuan status kesuburan tanah dengan menggunakan alat. Adapun parameter yang didemonstrasikan adalah pH tanah, NPK dalam tanah. Serta menjelaskan manfaat hasil analisis tanah.

E. Hasil dan pembahasan

Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan April hingga Juni 2021 di Nagari Halaban, Kecamatan Lareh Sago Halaban Kabupaten Limapuluh Kota. Kegiatan ini dilakukan di ruangan dan di Lapangan. Kegiatan di ruangan berupa penyampaian materi mengenai teknik olah tanah konservasi dan di Lapangan berupa demonstrasi pembuatan kompos dari bahan organik dan pupuk hijau dan demonstrasi cara mudah menentukan karakteristik tanah seperti Ph, kation-kation basa tanah melalui soi test kit. Kegiatan pemberdayaan masyarakat berupa kegiatan yang tergabung dalam kerjasama Jurusan Tanah dengan Kanwil ATR/BPN Provinsi Sumatera Barat, Dinas Pertanian Kabupaten Lima Puluh Kota dan sangat mendapatkan antusias yang tinggi didukung oleh Pemerintahan Daerah yaitu Kabupaten Lima Puluh Kota. Program pengabdian Jurusan Tanah sangat selaras dengan program kerja dan harapan dari pemerintahan setempat yaitu sangat memprioritaskan pembudidayaan tanaman jagung dan jeruk. Program Pengembangan lahan jagung seluas 20ribu hektar akan sangat membutuhkan tenaga ahli dari Perguruan Tinggi dalam membina masyarakat. Bupati Lima Puluh Kota Safaruddin mengharapkan, daerah setempat mampu menghasilkan produksi jagung kurang lebih 40 ribu ton jagung pertahun.

Salah satu kegiatan yang mendukung tercapainya program ini adalah dengan melakukan penyampaian materi kepada kelompok tani mengenai olah tanah konservasi. Kegiatan penyampaian materi ini dilakukan dalam ruangan. Olah Tanah Konservasi (OTK) merupakan salah satu teknik dalam pengolahan tanah dengan tetap mempertahankan setidaknya 30% sisa tanaman menutup permukaan tanah (Fahmuddin dan Widiyanto, 2004) yang bertujuan untuk mengurangi intensitas pengolahan tanah dan meminimalkan gangguan terhadap tanah. Setiap upaya pengolahan tanah yang dilakukan akan menyebabkan terjadinya perubahan sifat-sifat tanah. Tingkat perubahan yang terjadi tersebut sangat ditentukan oleh jenis alat yang digunakan saat pengolahan tanah. Pengolahan tanah yang menggunakan cangkul akan menyebabkan terjadinya pematadat pada lapisan olah tanah yang relative tidak akan banyak. Olah tanah konservasi menjadi alternative penyiapan lahan yang dilaporkan dapat mempertahankan produktifitas tanah tetap tinggi.

Nagari Halaban memiliki karakteristik wilayah mulai dari datar, berlereng dan berbukit dengan ketinggian 500 sampai 800 meter dari permukaan laut. Pemanfaatan lahan yang dilakukan petani yaitu budidaya ubi kayu, **jeruk**, jagung serta beberapa jenis tanaman semusim. Dalam pengolahan lahan sangat perlu memperhatikan kaidah konservasi karena pembukaan lahan yang dilakukan pada wilayah yang memiliki karakteristik berlereng dan berbukit akan mudah mengalami erosi.



Gambar 3. Penyampaian materi tentang olah tanah konservasi dan tim dosen pengabdian Jurusan Tanah Bersama Bupati Kab. 50 Kota, Kanwil ATR/BPN Prov. Sumbar dan Dinas Pertanian Kab. 50 Kota.

Penyampaian materi ini dilakukan di aula Nagari Halaban yang di hadiri oleh anggota kelompok Tani Lereng Indah, Sabar Menanti dan Tampang Kayo Nagari Halaban. Kegiatan ini sangat disambut oleh anggota kelompok tani dengan antusias, dengan motivasi tinggi, dengan itikat yang semangat. Setelah selesai dilakukan penyampaian materi tentang olah tanah konservasi diruangan maka kegiatan yang dapat mendukung tercapainya program ini dilanjutkan dengan kegiatan praktek di Lapangan.

Kegiatan di Lapangan dilakukan dengan penyampaian materi tentang cara pembuatan pupuk kompos dari bahan organik dan demonstrasi pembuatan pupuk kompos dari bahan organik dan pupuk hijau serta cara penentuan karakteristik sifat tanah dengan menggunakan tes kit. Dalam proses pembuatan kompos dari bahan organik dan pupuk hijau ini menggunakan bioaktivator yang tergantung kepada pelaku usaha atau petani. Bioaktivator yang dapat digunakan bisa activator local yang dikenal dengan MOL (mikroorganisme local) atau bioaktivator yang banyak tersedia dipasaran seperti EM4, stradec, harmoni, orgadec, decoprime dan sebagainya.



Gambar 4. Suasana kegiatan demonstrasi pembuatan kompos bahan organik dan pupuk hijau

Dalam melaksanakan kegiatan ini, mulai dari diskusi hingga acara ini selesai partisipasi petani sangat tinggi sehingga kegiatan ini ada interaksi timbal balik antara tim pelaksana dengan petani. Setelah dilakukan demonstrasi pembuatan kompos bahan organik dan pupuk hijau kepada kelompok tani, dilakukan demonstrasi cara pengaplikasian pupuk kompos tersebut ke tanah yang ditanami jeruk dengan teknik melingkar.

Selain itu, juga dilakukan demonstrasi karakteristik tanah di Lapangan menggunakan soil tes kit dengan parameter pH tanah, NPK tanah serta menjelaskan hasil analisis tanah kepada kelompok tani. Hasil yang didapatkan setelah dilakukan analisis tanah di lapangan adalah pH tanah termasuk kriteria agak masam, kandungan K dalam tanah termasuk kriteria rendah. Kandungan pH tanah yang agak masam ini menunjukkan bahwa tanah di Nagari Halaban tergolong agak subur. Analisis pH tanah ini sangat diperlukan sebelum melakukan pengolahan tanah sehingga bisa menentukan pengolahan tanah apa yang akan dilakukan sebelum budidaya tanam dilakukan sehingga produktifitas tanah tetap terjaga.

PENUTUP

Program Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang merupakan Program yang membantu petani dalam olah tanah konservasi dan pembuatan pupuk kompos bahan organik dan pupuk hijau serta membantu petani menentukan kesuburan tanah dengan menggunakan **soil tes kit** di Nagari Halaban, Kabupaten Limapuluh Kota mendapat sambutan yang sangat antusias baik dari anggota kelompok tani maupun sambutan pemerintah Kenagarian dan Kabupaten yang sangat mendukung. Kegiatan program kerja pembinaan, pendampingan dan pelatihan dalam menghasilkan dampak yang positif bagi peningkatan ekonomi masyarakat khususnya petani kecil. Diharapkan dengan adanya program ini petani dapat melakukan pengolahan tanah yang baik sehingga mengurangi degradasi lahan dan dapat menghasilkan serta membuat sendiri sumber pupuk organik dalam bentuk pengomposan dan penanaman tumbuhan pupuk hijau disebagian lahannya sebagai sumber pupuk organik. Diharapkan dalam kegiatan pemberdayaan kepada kelompok tani berupa pengabdian kepada masyarakat dapat dilakukan secara berkesinambungan dan berkelanjutan, sehingga pembinaan yang dilakukan dapat dihasilkan secara maksimal.

Daftar Pustaka

- Kang, B.T. dan A.R.S Juo.1983. Management of Low activity clay soils in Tropical Africa for food crop production. Proceeding of 4th International Soil Clasification Workshop.Rwanda. *In.* Minardi.S. Optimalisasi Pengelolaan Lahan Kering Untuk Pengembangan Pertanian Tanaman Pangan. <https://library.uns.ac.id/>.
- Juo, A.S.R. and R.L Fox, 1981. Phosphate sorption characteristics of some denchmark soil of West Africa. Soil Sci. 124:370-376. *In.* Minardi S. Optimalisasi Pengelolaan Lahan Kering Untuk Pengembangan Pertanian Tanaman Pangan. <https://library.uns.ac.id/>.
- Sanchez, P.A.1992. Sifat dan Pengelolaan Tanah Tropika (Trans. Johana T. Jayadinata) dari Judul asli Properties andManagement of Soil in the Tropic. John Willey & Sons. New York. Dalam Minardi S. Optimalisasi Pengelolaan Lahan Kering Untuk Pengembangan Sudjadi, M.1984. Problem soils in Indonesia and their Managemenet. Dalam Ecology and Management of Problem Soils in Asia FFTC Book Series No.27. Taipe.h.50-57. *In.* Minardi S. Optimalisasi Pengelolaan Lahan Kering Untuk Pengembangan Pertanian Tanaman Pangan. <https://library.uns.ac.id/>.
- Notohadiparwiro, T. 1989. Dampak Pembangunan Pada Tanah, Lahan dan Tata Guna Lahan, Pusat Studi Lingkungna, Univerista Gadjah mada. Yogyakarta. *In.* Minardi S. Optimalisasi Pengelolaan Lahan Kering Untuk Pengembangan Pertanian Tanaman Pangan. <https://library.uns.ac.id/>.

Lampiran 1. Rundown acara

SUSUNAN ACARA KEGIATAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT JURUSAN TANAH FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS ANDALAS

Hari/ Tanggal: Sabtu/ 5 Juni 2021

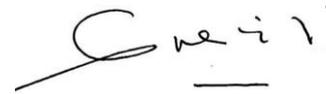
Tempat : Kantor Wali Nagari Halaban Kec. Lareh Sago Halaban Kab. 50 Kota

TOPIK : Pembedayaan Kelompok Tani Lereng Indah, Sabar Menanti dan Tampang Kayo Penerima Redis Melalui Penerapan Teknologi Pemupukan dan Olah Tanah Konservasi Di Nagari Halaban Kec. Lareh Sago Halaban Kab. 50 Kota

Waktu (WIB)	Kegiatan	Peanggung Jawab/ Pembicara
9.30 -10.00	Registrasi Peserta dan dosen Jurusan Tanah	Tim Pengabdian
10.00-10.10	Pembukaan dan Pengenalan Jurusan Tanah Faperta Unand	Ketua Jurusan Dr. Gusmini
10.10 – 10.25	Sambutan tentang Program Pemberdayaan dan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dalam Penanganan Akses Reforma Agraria di Kenagarian Halaban	Prof. Dr. Ir. Hermansah, MS.MSc
10.25-10.35	Sambutan Dekan Fakultas Pertanian Unand	Dr. Ir. Indra Dwipa, MS
10.35-10.45	Arahan dan sambutan dari Kanwil ATR/BPN Sumbar	Saiful, SP.MH
10.45-10.55	Arahan dan Pembukaan Acara Pemberdayaan Masyarakat serta Penanganan Akses Reforma Agraria oleh Bpk. Bupati 50 Kota	Safaruddin Datuak Bandaro Rajo
10.55-11.00	Break time (snack)	
11.00-12.15	Penyampaian Materi Pengabdian a. Usaha tani Masa Depan berbasiskan Konservasi Tanah oleh Prof. Dr. Ir. Aprisal, MP b. Program Pembangunan Pertanian oleh Kadis. Tanaman Pangan, Hortikultura dan Perkebunan 50 Kota c. Teknologi Pemupukan dan Praktek Pembuatan dan Pemanfaatan Pupuk Organik oleh Dr. Ir. Gusnidar, MS	Prof. Dr. Ir. Aprisal, MP Ir. Eki Hari Purnama. MS.i Dr. Ir. Gusnidar, MS
12.15-14.00	Break time (Ishoma)	

14.00-15.00	Lanjutan : Praktek Pembuatan Pupuk Organik	Dr.Ir. Gusnidar, MS dan Tim Pengabdian
15.00	Penutupan	Tim Pengabdian Jurusan Tanah

Padang, 5 Juni 2021 Ketua,



Dr. Gusmini, SP.MP
NIP. 197208052006042001

Lampiran 2. Artikel Koran kegiatan pengabdian

<https://pilarbangsanews.com/2021/06/06/bupati-limapuluh-kota-buka-pengabdian-masyarakat-faperta-unand/>

Bupati Limapuluh Kota Buka Pengabdian Masyarakat Faperta Unand

oleh **REDAKSI** JUNI 6, 2021 **TINGGALKAN KOMENTAR** PADA **BUPATI LIMAPULUH KOTA BUKA PENGABDIAN MASYARAKAT FAPERTA UNAND**



Jumlah Pembaca: 285

Limapuluh Kota, PilarbangsaNews

Bupati Limapuluh Kota, Safaruddin Dt. Bandaro Rajo membuka secara resmi kegiatan pengabdian masyarakat, Jurusan Tanah Fakultas Pertanian Universitas Andalas, serta penyerahan Sertifikat Gratis Redistribusi tanah (Redis) dari Kanwil ATR/BPN Provinsi Sumbar, di Kantor Wali Nagari Nagari Halaban, Kecamatan Lareh Sago Halaban, pada Sabtu (5/6/).

Kegiatan pengabdian masyarakat, Jurusan Tanah Fakultas Pertanian Universitas Andalas tersebut dengan melakukan pemberdayaan kepada Kelompok Tani Lereng Indah, Sabar Menanti dan Tampang Kayo dalam Penerapan Teknologi Pemupukan dan Olah Tanah Konservasi di Nagari Halaban sebagai penerima Redistribusi tanah dari Kanwil ATR/BPN Provinsi Sumbar diharapkan mampu memberikan dampak positif bagi peningkatan ekonomi masyarakat khususnya para petani kecil.

Selain bupati juga hadir pada kesempatan tersebut Kanwil ATR/BPN Sumbar Saiful, SP.MH, Dekan Fakultas Pertanian Unand, Dr. Ir. Indra Dwipa, MS, Ketua Program Pemberdayaan dan Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat Prof. Dr. Ir. Hermansah, MS.MSc., Anggota DPRD Limapuluh Kota Doni Ikhlas, Asisten I Pemerintahan Dedi Permana, Kepala Dinas

Tanaman Pangan Hortikultura dan Perkebunan Ir. Eki Hari Purnama, M.Si., Camat Lareh Sago Halaban Efli Zein, Wali Nagari Halaban, serta masyarakat penerima redistribusi tanah.

Dalam sambutannya bupati mengucapkan terimakasih atas program pengabdian masyarakat Fakultas Pertanian Universitas Andalas di Nagari Halaban.

“Atas nama pemerintah Kabupaten Limapuluh Kota kami mengucapkan terima kasih pada Unand. Ini yang kita tunggu selama ini, bahwa Kabupaten Limapuluh Kota perlu bimbingan dan pembinaan serta arahan. Bukan kita tidak punya instansi terkait, namun kita harus berkolaborasi dan bekerjasama dalam membangun Kabupaten Limapuluh Kota yang madani,” ucapnya.

Lebih lanjut dikatakan bupati, program prioritas pasangan Bupati dan Wakil Bupati Lima Puluh Kota, Safaruddin – Rizki di bidang pertanian berfokus pada pembudidayaan jagung seluas 20 ribu hektar dengan menggandeng Kementerian Pertanian RI.

“Kalau bisa nanti lahan bekas Sosro Halaban yang akan diserahkan sertifikasnya oleh Kanwil ATR/BPN Provinsi Sumbar ini dapat kita prioritaskan untuk ditanami jagung,” ulas Bupati.

Menurutnya, sektor peternakan Limapuluh Kota yang sedang tumbuh, setidaknya membutuhkan 400 ribu ton jagung pertahun. Sementara selama ini produksi pertanian jagung masyarakat hanya berkisar sekitar 50 ribu sampai 100 ribu ton saja.

“Kita akan mengundang para profesor-profesor Universitas. Kita undang Unand, UNP, UIN, termasuk Pokiteknik Pertanian Negeri Payakumbuh, untuk memanfaatkan pemikiran mereka mewujudkan Limapuluh Kota yang madani sejahtera lahir dan batin,” harap bupati yang dikenal dekat dengan masyarakat itu.

Sementara itu Kakanwil ATR/BPN Sumbar Saiful, SP.MH menghimbau agar masyarakat penerima sertifikat tanah Redistribusi dapat memanfaatkan lahan bekas HGU Sosro tersebut untuk menghasilkan produk pertanian yang bermuara pada peningkatan ekonomi masyarakat.

“Kami berharap pemanfaatan sertifikat ataupun lahan ini akan berdampak baik bagi ekonomi masyarakat kedepan. Mudah mudahan ini akan berguna dan dapat mendukung masyarakat dalam berusaha,” pungkasnya.

Pada kesempatan tersebut, Dekan Fakultas Pertanian Unand, Dr. Ir. Indra Dwipa, MS mengatakan, Universitas Andalas siap untuk bekerjasama dengan Pemerintah Kabupaten Limapuluh Kota dalam mendukung program swasembada jagung, terutama mendorong agar tanah Redis segera dapat dimanfaatkan.

“Untuk itu kita mendatangkan 7 guru besar, 13 Doktor yang mempunyai kompetensi dan ahli dalam bidang tanaman jagung. Harapan kita kedepan Kabupaten Limapuluh Kota menjadi kawasan yang mandiri di bidang produksi jagung yang bermuara terhadap peningkatan ekonomi masyarakat,” jelasnya. **(wba).**

Lampiran 3. Biodata Pelaksana

A. Ketua Pelaksana

1. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap	Dr.Gusmini, SP.MP
2.	Jabatan Fungsional	Lektor
3.	NIP/NIK	19720805 200604 2 001
4.	NIDN	0005087209
5.	Tempat dan Tanggal Lahir	Padang, 5 Agustus 1972
6.	Alamat Rumah	Jl. Kimia III no. 14 Blok B Perumahan Unand Ulu Gadut Padang
7.	Nomor Telepon	0751- 775386
8.	Nomor HP	08126750918
9.	Alamat Kantor	Jurusan Tanah Fak. Pertanian Univ. Andalas
10.	Nomor Telepon/Faks	0751-72773/ 0751-72702
11.	Alamat e-mail	gusminianis@gmail.com
12.	Lulusan yang Telah Dihasilkan	S-1 =15 Orang; S-2 = 1 Orang; S-3 = 0 Orang
	Mata kuliah yang diampu	<ol style="list-style-type: none">1. Dasar-dasar Ilmu Tanah2. Kesuburan Tanah3. Pengelolaan Sumberdaya Lahan4. Pengelolaan Lahan Gambut5. Manajemen Lahan Kering6. Konservasi Tanah dan Air7. Analisis Tanah dan Tanaman8. Kimia Tanah9. Ilmu Alamiah Dasar10. Sistem Pertanian Organik11. Pupuk dan Teknologi Pemupukan
13.	Biadang Keahlian/Kompetensi	Kimia dan Kesuburan Tanah

B. RIWAYAT PENDIDIKAN

Tahun Lulus	Program Pendidikan	Perguruan Tinggi	Jurusan/Program Studi
1996	Sarjana (S1)	Universitas Andalas, Padang	Ilmu Tanah
2003	Magister (S2)	Universitas Andalas, Padang	Ilmu Tanah/ Kimia dan Kesuburan Tanah
2014	Doktor (S3)	Prefectural University of Hiroshima, Jepang	Life and Environmental Sciences

C. PENGALAMAN PENELITIAN DALAM 5 TAHUN TERAKHIR

Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
		Sumber Dana	Jumlah (Juta Rp)
2020	Upaya Pemulihan Lahan Bekas Tambang Emas Tercemar Merkuri Melalui Penanaman Bunga Matahari Dan Biochar Sekam Padi Menuju Pertanian Ramah Lingkungan Di Kab. Dharmasraya	Penelitian Riset Dasar- Hibah Unand	26,5
2020	Teknologi Tetadi (Terra Preta Biochar Sekam Padi) dalam Upaya Meningkatkan Kualitas Lahan Bekas Tambang Emas dan Meningkatkan Ketahanan Pangan di Sumatera Barat	Penelitian Riset Dasar – BOPTN Fakultas	22,5
2019	Peningkatan Produktivitas Lahan Sub-Optimal Bekas Tambang Emas Dengan Pemberian Liat, Biochar Sekam Padi Dan Bahan Organik Pada Budidaya Padi Lokal Di Kabupaten Dharmasraya Sumatera Barat	Penelitian Riset Dasar – Ristekdikti 2019	86
2018	Hilirisasi Limbah Blotong Menjadi Pob Plus Demi Mewujudkan Agroindustri Bebas Limbah	Bimbingan PKM-PE Lolos Pimnas	8
2018	Revegetasi dan Reklamasi Lahan Bekas Tambang Emas dengan Pemberian Pupuk Organik In Situ Terhadap Sifat dan Produktivitas Tanah di Kabupaten Sijunjung” (Lanjutan).	Hibah Pekerti-DRPM (on process)	150
2017	Peran Institusi Lokal dalam Mewujudkan Nagari Mandiri Pangan Untuk Pengentasan Kemiskinan	Hibah BOPTN Unand	20
2017	Evaluasi genesa Tanah pada fisiografi perbukitan dan vulkanik di lereng timur gunung merapi	Hibah Klaster Riset Guru Besar Unand	149
2017	Revegetasi dan Reklamasi Lahan Bekas Tambang Emas dengan Pemberian Pupuk Organik In Situ Terhadap Sifat dan Produktivitas Tanah di Kabupaten Sijunjung”. Giska Oktabrina, Riza Syofiani, Gusmini dan Aprisal).	Hibah Pekerti-DRPM	140
2016	Usaha Peningkatan Produksi Sawah Intensif Tradisional melalui Pemberian Biochar Sekam di Desa Tanjung Betung, Kab. Pasaman	PUPT – DRPM Kemenrisktek Dikti	110

2015	Pengukuran Nitrate Leaching Pada Budidaya Padi Sawah Intensifikasi Pemupukan N-Anorganik Dan N-Organik	DIPA-Unand	15
2014-2015	Pemberian <i>Fly Ash</i> yang Telah Dimodifikasi dengan Asam Humat Terhadap Sifat Kimia Tanah Bekas Tambang Batubara dan Pertumbuhan Tanaman Jagung (<i>Zea mays</i>)	Mandiri	8

D. PENGALAMAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT DALAM 5 TAHUN TERAKHIR

Tahun	Jenis>Nama Kegiatan	Pendanaan	
		Sumber Dana	Jumlah (Juta Rp)
2020	Teknk dan Budidaya vertikulture pada pertanian masyarakat perkotaan dalam Upaya Meningkatkan Ekonomi Rumah Tangga	Hibah Fakultas	10
2020	Penyusunan Pemanfaatan Potensi Bahan Organik Berbasis Sumberdaya Lokal Sebagai Bahan Dasar Pembuatan Pakan Ternak Dan Pupuk	Balitbangda Kota Solok	40
2019	Pemberdayaan Petani Kopi Solok Radjo dengan teknologi ramah lingkungan dalam menjaga kualitas tanah di KPSU Solok Radjo Air Dingin Kab. Solok	Ipteek berbasis Prodi	10
2019	Pemanfaatan Berbagai teknologi ramah lingkungan dalam menjaga kualitas tanah pada sentra produksi Hortikultura di Nagari Alahan Panjang	IbPSNB BOPTN Unand	10
2019	Sosialisasi Best Management Practices (Bmp) Budidaya Kelapa Sawit Pada Lahan Bekas Hutan Karet Di Nagari Silago Kecamatan Ix Koto	PNBP Fak. Pertanian	10
2019	Bertugas sebagai dosen DPL KKN PPM Unand dalam Kegiatan KKN Nagari Development Center (NDC) Nagari Mandiri Pangan di Nagari Biaro Gadang Kac. IV Angkek Kab. Agam	BOPTN Unand	-
2018	Sosialisasi dan demonstrasi budidaya tanaman kentang di Lahan Miring	Hibah Fakultas	10
2018	Bertugas sebagai dosen DPL KKN PPM Unand dalam Kegiatan KKN Nagari Development Center (NDC) Nagari Mandiri	BOPTN Unand	-

	Pangan di Nagari Koto Tengah Kac. Tilatang Kamang Kab. Agam		
2018	KKN-PPM Tematik: Peningkatan Produksi Tebu dan Industri Gula Tebu Rakyat yang Diintergrasikan dengan Sapi Potong.	Hibah Ristek Dikti	75
2018	Pemberdayaan petani dalam aplikasi pemangkasan tanaman kakao untuk meningkatkan produksi.	Iptek berbasis prodi Agroteknologi Dharmasraya	10

D. Publikasi Artikel Ilmiah dalam 5 Tahun Terakhir

Tahun	Judul	Jurnal
2020	Fitoremediasi Lahan Bekas Tambang Emas Dengan Penggunaan Berbagai Jenis Legume Dalam Memperbaiki Sifat Fisik Tanah Di Kabupaten Sijunjung	Jurnal Agrium 17(2), September 2020 P-ISSN 1829-9288 E-ISSN 2655-1837
2020	Pemanfaatan Blotong Dan Pupuk Sintetik Dalam Memperbaiki Sifat Kimia Ultisol Dan Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit	Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan Vol 7 No 1 : 21-30, 2020 e-ISSN:2549-9793, doi:10.21776/ub.jtsl.2020.007.1.4
2019	Utilization Of Sugarcane Filter Press Mud Compost As Organic Fertilizer For Improving Chemical Properties Of Ultisols And Oil Palm Seedlings	Tropical and Subtropical Agroecosystems 22 (2019): 647-653
2018	Pemanfaatan Biochar Ampas Tebu Sebagai Amelioran Untuk Perbaikan Sifat Kimia Inceptisol Pada Lahan Tebu Lawang, Kabupaten Agam	Prosiding Seminar Nasional Perkumpulan Agroteknologi Indonesia, Fak. Pertanian UMI, Makasar-2018. ISBN 978-623-90499.0-4
2018	Aplikasi pupuk P dan Zn pada Chromic hapluderts Vertisols terhadap sifat kimia tanah, Kandungan P dan Zn tanaman serta hasil padi sawah (<i>Oryza sativa</i> L).	Prosiding Seminar Nasional Perkumpulan Agroteknologi Indonesia, Fak. Pertanian UMI, Makasar-2018. ISBN 978-623-90499.0-4
2015	Nitrogen balance in forage rice (<i>Oryza sativa</i> L. cv. Tachisuzuka) cultivation in Pots with animal manure application.	Plant Production Science. Vol. 81 No. 4. 2015.

		ISSN: 1349-1008
2015	Effect of Nitrogen Application from Selected Manures on Growth, Nitrogen uptake and Biomass Production of Cultivated Forage Rice	International Journal on Advanced Science Engineering and Information Technology. Vol. 5 (2). 54-58

F. Pemakalah dan Peserta Seminar Ilmiah dalam 5 Tahun Terakhir

Tahun	Judul Kegiatan	Penyelenggara	Peranan
12-13 September 2018	The 4 th International Conference on Food, Agriculture and Natural Resource 2018, The theme “Elevating Agro-technopreneurship Toward Product Competitiveness”	FANRes – UMY yogyakarta	Participant
10-11 September 2018	Pemanfaatan Biochar Ampas Tebu Sebagai Amelioran Untuk Perbaikan Sifat Kimia Inceptisol Pada Lahan Tebu Lawang, Kabupaten Agam	Semnas IV PAGI Fakultas Pertanian UMI Makassar. 2018	Pemakalah
12 Desember 2017	Sosialisasi Percepatan Doktor menjadi Guru besar dan Buku Pedoman Penilaian Angka Kredit Kenaikan Pangkat/Jabatan Akademik Dosen Unand	TPJA Unand	Peserta
26 Oktober 2017	Seminar Nasional Pengembangan SDM Pertanian dan Ketahanan Pangan	Fakultas Pertanian Unand	Peserta
18-19 Oktober 2017	Workshop Pembuatan Modul Praktikum	LP3M Unand	Peserta
12-13 Oktober 2017.	Peranan Tithonia dan Limbah Ikan (<i>TiLiKan</i>) sebagai POC (<i>Pupuk Organic Cair</i>) dalam Memperbaiki Sifat Kimia Ultisol dan Peningkatan Serapan N Tanaman Melon*	SemNas FKPTPI 2017 di Univ. Pattimura, Ambon.	Presenter
19-20 Juli 2017	Seminar Nasional dan Rapat tahunan dekan bidang Ilmu Pertanian BKS-PTN wilayah Barat dengan tema : Mendorong kedauatan Pangan melalui Pemanfaatan sumberdaya local.	Universitas Bangka Belitung	Presenter
2016	Pemberian Fly Ash yang Telah Dimodifikasi dengan Asam Humat Terhadap Sifat Kimia Tanah Bekas Tambang Batubara dan Pertumbuhan Tanaman Jagung (<i>Zea mays</i>)	Universitas Sriwijaya-Palembang	Presenter

12-13 November 2015	Lokakarya Kurikulum “ keselarasan antara Kurikulum dengan Kondisi Terkini dan Tantangan Masa Depan.	Fakultas Pertanian Unand	Peserta
17-18 Nov. 2015	Asia Pasific for Suistanable Agriculture, Food and Energy (SAFE-Network), Andalas University and Nong Lam University-Ho Chi Minh City	Nong Lam University, Vietnam	Presenter
28 Mei 2015	Seminar sehari “Penerapan SNI pangan Iradiasi untuk meningkatkan daya saing produk pangan local menghadapi pasar bebas ASEAN	Pusat Standarisasi dan Mutu Nuklir BATAN	Peserta
17-19 Sept 2014	International Conference Sustainable Agriculture, Food and Energy (SAFE 2014). Asia Pacific Network for Sustainable Agriculture, Food and Energy (SAFE-Network)	Andalas University and Warmadewa University, Bakrie University. Bali-Indonesia	Presenter
7-12 Sept. 2015	Seminar Populer Parfum and Aromaterapi dalam acara pekan Aroma dan Parfum II	Dies Natalis Universitas Andalas	Peserta

G. PELATIHAN PROFESIONAL

Tahun	Jenis Pelatihan	Penyelenggara	Jangka Waktu
2018	Pelatihan tentang Mendeleey: Searching the state of the art of Sciece and Utilizing e-Reference Scientific Data base	Fakultas Pertanian Jurusan Tanah Universitas Andalas	19 November 2018
2015	Lokakarya Kurikulum “Keselarasan Antara Kurikulum dengan Kondisi Terkini dan Tantangan Masa Depan	Fakultas Pertanian Universitas Andalas	12-13 November 2015
2014	Screening Useful Enzymes by Using Solid Media	Prefectural Univ. of Hiroshima and Univ. Andalas	4 s.d 12 September 2014

H. PRODUK BAHAN AJAR

Mata Kuliah	Program Pendidikan	Jenis bahan ajar (Cetak/noncetak)	Sem/Tahun akademik
Agrogeologi	S1	Non Cetak	Sem.Genap /2009
Modul Prak. Anal.Tanah/ Tan.	S1 dan S2	Non Cetak	Sem. Genap 2014-2015

I. JABATAN DALAM PENGELOLAAN INSTITUSI

Jabatan	Institusi	Tempat	Tahun
Anggota	Anggota tim GKM S2 Prog Magister Ilmu Tanah	Unand	2019-2023
Anggota Tim	Tim Penyusunan Akreditasi Prodi Ilmu Tanah	Universitas Andalas	2017-2018
Anggota Tim	Tim Penyusun Akreditasi Program Studi Ilmu Tanah (Program S2)	Universitas Andalas	2015
Ketua Jurusan	Ketua Jurusan Tanah Fakultas Pertanian	Universitas Andalas	2019- 2023

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila dikemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menanggung resikonya.

Padang, 28 Mei 2021



Dr. Gusmini, SP.MP
NIP. 197208052006042001

B. Anggota Pelaksana

I. IDENTITAS PRIBADI

1.	Nama Lengkap	Dr. Mimien Harianti, SP.,MP
2.	N I P	19810510 200501 2 004
3.	NIDN	0010058103
4.	No. Sertifikat	11100100607317
5.	NIK	1302075005810003
6.	Fakultas	Pertanian
7.	Jurusan/Prodi	Tanah
8.	Tempat/Tanggal Lahir	Padang/ 10 Mei 1981
9.	Jenis Kelamin	Perempuan
10.	Bidang Ilmu/Spesifikasi	Kimia Tanah
11.	Pangkat/ Golongan	Lektor/ Penata Golongan III c/ 1 Oktober 2012
12.	Alamat Rumah	Komplek perumahan Rindang alam RT 01 RW 03 Kel. Koto Luar , Kec. Pauh.
	Telp/Fax	-
	HP	085274427151
	e-mail	mimienferdinal@yahoo.com , mimienh@agr.unand.ac.id , mailto:herviyanti64@yahoo.com
13.	Alamat Kantor	Jurusan Tanah Fakultas Pertanian Universitas Andalas Limau Manis Padang
	Telp/Fax	0751-72773

II. PENDIDIKAN

2.1. Pendidikan di Dalam dan di Luar Negeri

N O	TINGKAT	NAMA LEMBAGA PENDIDIKAN	JURUSAN	IJAZAH TH.	TEMPAT
1.	SMU	SMUN No.4 Padang	I P A	1999	Padang
2.	Sarjana	Fak. Pertanian Unand	Tanah	2004	Padang
3.	Pasca Sarjana	Program Pasca Sarjana Unand	Ilmu Tanah/ Manajemen Lahan	2008	Padang

	(Program Magister/S2)				
4	Sekolah Pascasarjana (Program Doktor/ S3)	Institut Pertanian Bogor	Ilmu Tanah	2017	Padang

2.2. Mata kuliah yang diasuh (S1/S2/S3)

Semester Genap

NO	MATA KULIAH	sks	ANGGOTA TIM	JENJANG (S1/S2/S3)
1.	Agrogeologi	3	3 orang	S1
2.	Kimia Tanah	3	3 orang	S1
3.	Dasar-dasar Ilmu Tanah	3	3 orang	S1
4.	Analisis Tanah dan Tanaman	3	3 orang	S1

Semester Ganjil

NO	MATA KULIAH	Sks	ANGGOTA TIM	JENJANG (S1/S2/S3)
1.	Kesuburan Tanah dan Pemupukan	3	3 orang	S1
2.	Kesuburan Tanah	3	3 orang	S1
3.	Mineralogi Tanah	3	2 orang	S1
4.	Geologi dan Mineralogi Tanah	3	3 orang	S1
5	Manajemen lahan gambut	3	2 orang	S1/ S2

2.3. Kursus/Pelatihan

NO	NAMA KURSUS/ PELATIHAN	PERIODE (Tgl/Bln/Th)	IJAZAH/TANDA LULUS/SURAT KETERANGAN	TEMPAT
1	Pelatihan Pengabdian Kepada Masyarakat Bidang eksakta	9 sampai 12 Agustus 2005	Sertifikat	Padang
2	Pelatihan GIS dengan program MAP INFO dan ER Mapper	22-29 Agustus 2005	Sertifikat	Padang
3.	Pelatihan Tingkat Nasional, Peningkatan SDM Perguruan Tinggi	16-20 November 2005	Sertifikat	Padang

4.	Workshop on Writing and Editing : English For Academic Paper	9 Mei 2006	Sertifikat	Padang
5.	English Training and TOEFL Test untuk dosen Prodi Agroekoteknologi	8 september - 12 November 2009	Sertifikat	Padang
6	Lokakarya Penyusunan Buku Ajar	4-5 Agustus 2009	Sertifikat	Padang
7	General English Training For Junior Lecturer of Andalas University	20 Juni- 4 Juli 2011	Sertifikat	Padang

III. PUBLIKASI

3.1. Daftar Publikasi Ilmiah International

NO.	NAMA	JUDUL	NAMA JURNAL/ VOL. HAL.	TAHUN
1	Herviyanti, Teguh. B. P., Mimien H. , Amrizal S. and Ismon ²	Potency Of Na-Humate From Low Rank Coal And How Incubation With Fosfor-Fertilizer To Increase Upland Rice Production At Acidic Mineral Soil	Greener Journal,Nigeria Vol 2, Desember	2012
2	Herviyanti, T. B. Prasetyo, M. Harianti , A. Saidi. and Ismon L.	Potency of Na-Humate from <i>Subbituminous</i> and how to do Incubation with Fosfor-Fertilizer to Increase Upland Rice Production at Acidic Mineral Soil.	Greener Journal of Agricultural Sciences. 2 (8) : 351-361.	2012
3	Herviyanti, Gusnidar, M. Harianti .	Using of Humic Matter from Low Rank Coal to Increase Phosphorous Fertilizer Efficiency and Production of Corn at Oxisol.	International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology, Vol. 3 No. 5 : 21-25	2013
4	Mimien Harianti , Atang Sutandi, Rasti Saraswati, Maswar, Supiandi Sabiham	Organic Acids Exudates and Enzyme Activities in the Rhizosphere based on the Distance from the Trunk of Oil Palm in Peatland	Malaysian Journal of Soil Science MJSS volume 21 2017	2017

5	Mimien Harianti , Atang Sutandi, Rasti Saraswati, Maswar, Supiandi Sabiham	Enzyme Activities In Relation To Total Nutrients Of K, Ca, Mg, Fe, Cu, And Zn In Oil Palm Rhizosphere Of Tropical Peatland In Riau, Indonesia.	Biotropia Journal	2017
---	--	--	-------------------	------

3.2. Daftar Publikasi Ilmiah Jurnal Nasional terakreditasi

NO	NAMA	JUDUL	NAMA JURNAL/ VOL. HAL.	TAHUN
1	Herviyanti, T.Budi Prasetyo, F. Ahmad, dan M. Harianti	Upaya mengendalikan keracunan besi (Fe) dengan bahan humat dari kompos jerami padi dan pengelolaan air untuk meningkatkan produktivitas lahan sawah bukaan baru di Sitiung, Sumatera Barat	Jurnal Tanah dan Iklim No. 34 tahun 2011	2011

3.3. Daftar Publikasi Ilmiah Jurnal Nasional tidak akreditasi

NO.	NAMA	JUDUL	NAMA JURNAL/ VOL. HAL.	TAHUN
1	M. Harianti , Herviyanti, Hermansah	Tingkat Keracunan Besi dalam Bentuk Ferro dan Ferri serta Pertumbuhan Tanaman Padi (<i>Oryza sativa. L</i>) pada Media Pasir	Jurnal Solum Vol 1 No.2	Juli 2004
2	Ruhaimah, Asmar, M. Harianti	Efek Sisa Asam Humat dari Kompos Jerami Padi dan Pengelolaan Air dalam Mengurangi Keracunan Besi (Fe) Tanah Sawah Bukaan Baru Terhadap Produksi Padi	Jurnal Solum Volume VI No.1	Januari 2009
3	Yulnafatmawita, Asmar, M. Harianti , Suci Betrianingrum	Klasifikasi Bahan Organik Tanah Bukit Pinang-pinang Kawasan Hutan Hujan Tropik Gunung Gadut Padang	Jurnal Solum Volume VI No. 2	Juli 2009
4	Mimien Harianti	Karakteristik Sorpsi dan Desorpsi Fosfat pada Oxisol dengan Pendekatan Kinetik	Jurnal Solum Volume VII No. 2	Juli 2010

3.4. Daftar Penelitian

NO	JABATAN	JUDUL	NO. KONTRAK	TAHUN
1.	Ketua	Aplikasi Bahan Humat dalam Upaya Pengendalian Sorpsi (Jerapan) P untuk	008/H1.6/LP/ Unand/2009	2009

		Meningkatkan Desorpsi P (P-tersedia) serta Pertumbuhan dan serapan Hara Tanaman Jagung (<i>Zea mays. L</i>) pada Oxisol Padang Siantah Kab. 50 Kota		
2	Ketua	Efek Sisa Aplikasi Bahan Humat dari Ekstrak Batubara Muda (<i>Subbituminus</i>) untuk Meningkatkan Efisiensi Pemupukan P dan Produksi Tanaman Jagung (<i>Zea mays L</i>) pada Oxisol	Penelitian Dosen Muda Unand No. 008/H.16/PL/DM-DIPA/III/2010	2010
3	Anggota	Respon Tanaman Kubis Bunga pada Andisol terhadap Penggunaan beberapa Bahan Pupuk Susulan sebagai Pengganti Pupuk Anorganik	No. 007/H.16/PL/DM-DIPA/III/2010 tanggal 18 Maret 2010	2010
4	Ketua	Peningkatan Ketersediaan Dan Serapan Fosfor (P) Tanaman Jagung Dengan Bubuk Batubara Muda (<i>Subbituminous</i>) Pada Oxisol	Nomor : 05/UN.16/PL/DM/III/2011	2011
5	Ketua	Studi Aktivitas <i>Laccase</i> Sebagai Biosensor Degradasi Lahan Gambut pada Pertanaman Kelapa Sawit di Pesisir Selatan Sumatera Barat		2018
6	Ketua	Bioindikator Degradasi Lahan Gambut dengan Aktivitas <i>Laccase</i> Pada Pertanaman Kelapa Sawit Di Padang Pariaman Dan Pasaman Barat, Prov. Sumatera Barat.		2019
7	Anggota	Digital Mapping and Soil Carbon Stock Distribution on Various Landuse of Tropical Peatland in Pesisir Selatan, Sumatra Barat		2020
8	Anggota	Prediksi Degradasi Lahan dengan Indikator Aktivitas β -Glukosidase di Daerah Utara Kaki Gunung Talang		2020

3.5. Daftar Pengabdian pada Masyarakat

NO	BENTUK	JUDUL	NO. KONTRAK	TEMPAT
----	--------	-------	-------------	--------

1	Penyuluhan dan Praktek	Pembuatan Nata dan Gula Semut dari Nira Tebu di Kenagarian Lawang Kec. Matur Kab. Agam	SK Dekan No. 21523/J16.1/2006	Agam
2	Penyuluhan dan Demplot	Aplikasi Pupuk Organik Cair dengan Memanfaatkan Gulma Thitonia dan Sampah Organik Rumah Tangga pada Tanaman Cabe di Mato Air Kenagarian Gadut Kab. Agam	02/H.16/PM/PRODI/2009	Agam
3	Penyuluhan dan Demplot	Pengomposan Sampah Pasar di TPA (tempat Pembuangan Akhir) Korong Ladang Laweh Kenagarian Sicincin Kabupaten Padang Pariaman dengan Menggunakan Beberapa Aktivator Lokal Untuk Menghasilkan pupuk Organik	60/H.16/PM/DIPA-Kompetitif/VII-2010	Sicincin Pariaman
4	Penyuluhan	Program Pelatihan dan Pengolahan Pupuk Kompos di Majelis Taklim Masjid raya Nagari Nanggalo Surau Gadang	SK Dekan. No 573/H.16.1/KP/2010	Nanggalo Padang
5	Penyuluhan dan Demplot	Pemanfaatan Gulma Tithonia Sebagai Pupuk Organik Cair Pada Lahan Kering Petani Di Kelompok Tani Sikapur Sirih Nagari Sungai Jernih Kec. Gunung Talang Kab. Solok	05/UN.16/PM/DIPA-Kompetitif/IV-2011	Talang, Kab. Solok
6	Panitia	Pendamping Kuliah Kerja Lapangan Prodi Agroekoteknologi di Kelurahan Lubuk Minturun Kec. Koto Tengah	Surat Tugas Dekan No. 525/III/Faperta/2011	Koto Tengah Padang

4.3. Riwayat Organisasi

No	JABATAN	WAKTU	NAMA ORGANISASI	KETERANGAN
1	Anggota	2005- sekarang	Himpunan Ilmu Tanah Indonesia (HITI)	
2	Anggota	2005- sekarang	Ikatan Sarjana Wanita Indonesia	
3	Anggota	2016-sekarang	Himpunan Masyarakat Gambut Indonesia (HGI)	

5.2. Simposium/Seminar/Panitia

NO	JUDUL MAKALAH/ SIMPOSIUM	KEDUDUKAN (PENYAJI/ PESERTA/ PANITIA)	WAKTU BULAN- TAHUN	PENYELENGGARA	TINGKAT (Prov/Nas/ Internasional)

1.	Peranan Penelitian dalam Pengembangan IPTEKS dan Penunjang Proses Pembelajaran	Peserta	16 Februari 2006	Fakultas Pertanian Universitas Andalas	Nasional
2.	I. Kualitas Produk Pertanian dalam Menghadapi Pasar Global II. Komoditas Gambir Sumatera Barat dalam Perspektif Akademik dan Kebijakan Pemerintah	Peserta	2 Maret 2006	Fakultas Pertanian Universitas Andalas	Nasional
3.	I. Panen dan Penanganan Pasca Panen Buah Pisang dan Jeruk II. Kajian Proses Pengeringan Komereaksi dan CaO dalam Pembuatan Khamir Kering Aktif <i>Saccharomyces Cereviseae</i>	Peserta	20 April 2006	Fakultas Pertanian Universitas Andalas	Nasional
4.	I. Peran Ekosistem Hutan dalam Keseimbangan Lingkungan II. Distribusi Spasial Runtuhan Biomasa (<i>Litterfall</i>) Dan Jumlah Unsur Hara Dalam Hubungannya Dengan Ciri Kimia Tanah pada Hutan Hujan Tropis Sumatera Barat	Peserta	4 Mei 2006	Fakultas Pertanian Universitas Andalas	Nasional
5.	I. diversifikasi pangan menuju ketahanan pangan II. suplementasi pil besi (Fe) kaitannya dengan berat lahir rendah (BBLR) dan angka kematian bayi (AKB)	Peserta	20-23 Mei 2002	Fakultas Pertanian Universitas Andalas	Nasional
6.	Seminar dengan tema “Agenda Pembangunan Ummah Semasa” yang diselenggarakan kerjasama antara Universitas Andalas dengan Institut Kefahaman Islam Malaysia (IKIM) pada tanggal 05 Juni 2006/08 jumadil awal 1427 H	Peserta	05 Juni 2006/08	Universitas Andala dan Institut Kefahaman Islam Malaysia (IKIM)	Nasional

7	Tata kelola pemerintahan yang baik dan bersih di sumbar: harapan, tantangan dan peranserta masyarakat dalam pemberantasan tindak pidana korupsi	Peserta	7 September 2006	Universitas Andalas	Nasional
8.	I. peranan penelitian dalam peningkatan kompetensi keilmuan II. peranan LPM dalam pemberdayaan teknologi masyarakat	Peserta	14 September 2006	Fakultas Pertanian Universitas Andalas	Nasional
9.	I. peranan desain produk dalam pengembangan komoditi ekspor pertanian sumatera barat II. simulasi dan pemodelan sistem pertanian	Peserta	5 Oktober 2006	Fakultas Pertanian Universitas Andalas	Nasional
10.	Pertanian Berkelanjutan untuk Masa Depan	Peserta	27 November 2006	Fakultas Pertanian Universitas Andalas	Nasional
11.	Pemanfaatan Kedelai Sebagai Sumber Protein Murah Untuk Pemenuhan Gizi dan Kesehatan Masyarakat	Peserta	21 Desember 2006	Fakultas Pertanian Universitas Andalas	Nasional
12.	Thematics Soils Day 2010 : Indonesia and German Experiences	Peserta	19 Maret 2010	Held in Andalas University	Internasional
13.	Seminar dan lokakarya hasil-hasil pengabdian kepada masyarakat dana dipa universitas andalas tahun 2010	Pemakalah	25 Oktober 2010	Universitas Andalas	Nasional
14.	Peranan iptek sumberdaya lahan pertanian menghadapi perubahan iklim dan degradasi lahan untuk mencapai empat sukses pembangunan pertanian	Peserta	30 November – 1 Desember 2010	Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kementerian Pertanian	Nasional
18	Harmonisasi Pemanfaatan dan Konservasi Gambut Indonesia melalui Pengelolaan Lahan Secara Bertanggungjawab	Peserta	6-8 September 2017	Himpunan Gambut Indonesia	Nasional

Demikian keterangan ini dibuat dengan sesungguhnya.

Padang, 28 April 2021.

Dr. Mimien Harianti, SP.,MP

3.BIODATA ANGGOTA PENELITI I

A. IDENTITAS DIRI

1.	Nama Lengkap	Prof. Dr. Ir. Hermansah, M.S, M.Sc
2.	Jenis Kelamin	Laki-laki
3.	Jabatan Akademik	Dosen Ilmu Tanah/Pembina Utama Madya/IV.d
	Jabatan Fungsional	Guru Besar
4.	NIP/NIK	196412251990011001
5.	NIDN	0025126406
	No. Sertifikat Pendidik	091100609759
6.	Tempat dan Tanggal Lahir	Aur Duri, Mahat Kab.50 Kota /25-12-1964
7.	Alamat Rumah	JL.Ngurahrai No.22 Air Tawar Timur Paang
8.	Nomor Telepon	0751-7055224
9.	Nomor HP	081363428274
10.	Alamat Kantor	Jurusan Tanah Fak. Pertanian Univ. Andalas
11.	Nomor Telepon/Faks	0751-72773/ 0751-72702
12.	Alamat e-mail	hermankarani@yahoo.com hermansah@agr.unand.ac.id
13.	Lulusan yang Telah Dihasilkan	S-1 = Orang; S-2 = Orang; S-3= Orang
14.	Bidang Keahlian/Kompetensi	Kimia Kesuburan Tanah dan Manajemen Hara Tanah Tropika Basah

B. Riwayat Pendidikan

Tahun Masuk-Lulus	Program	Perguruan Tinggi	Bidang Ilmu	Judul
1985-1989	S-1	Universitas Andalas	Ilmu Tanah	Pemantapan Rekomendasi Pemupukan Tumpangsari Padi Gogo dan Kedelai Pada Tanah Ultisol Sitiung Sumatra Barat
1990-1993	S-2	Institut Pertanian Bogor	Ilmu Tanah	Pengaruh Pemberian Silikat dan Posfor terhadap Pertumbuhan dan Produksi Padi Gogo pada Oxisol
1998-2000	S-2	Shiname University	Bioresources Science (Soil Science)	Mineral Nutrition and Cycling in relation to species diversity in Troical Rain Forest West Sumatra Indonesia

2000-2003	S-3	Totori University	Agriculture (Soil Science)	Nutrient Cycling in Reation to Tree Speceis Diversity and Soil Properties in A super Wet Tropical Rain Forest West Sumatra Indonesia
-----------	-----	-------------------	----------------------------	--

C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul	Pendanaan	Jml (Juta Rp)
2.	2017	Perubahan Keanekaragaman Biota Tanah Pada Beberapa Tipe Lahan Kawasan Hujan Tropik Bukit Pinang-Pinang Padang Indonesia	DIKTI	
3.	2018	Konversi Hutan Menjadi Kebun Kelapa Sawit dan Pengaruhnya Terhadap Perubahan Status Unsur Hara dan Indeks Kualitas Tanah di Sub DAS Kaos-Jambi	DIKTI	

D. Pengalaman Pengabdian Masyarakat Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta/Rp)
1.	2019	Pemanfaatan Berbagai Teknologi Ramah Lingkungan dalam Menjaga Kualitas Tanah Pada Sentra Produksi Hortikultura di Nagari Alahan Panjang	Universitas Andalas	15
2.	2019	Pemberdayaan Petani Kopi Solok Rajo Melalui Teknologi Ramah Lingkungan dalam Menjaga Kualitas Tanah	Universitas Andalas	15

E. Pengalaman Publikasi Artikel Ilmiah Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Nama Penulis	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal Volume/nomor	Media Publikasi
1.	2017	Hermansah, Bujang Rusman, Syafrimen Yasin, Syahru Ramadhan	Pengaruh Konversi Huta menjadi kebun kelapa sawit terhadap kualitas air di Sub DAS Batang Hari Ili	Seminar dan Diskusi Nasional Fakultas Pertanian Univ. Brawijaya Tantangan dan Arah Pembangunan Pertanian dalam Era SDG's Acceptance Letter No.7786/UN10/F 04/LL/ 2017	Nasional

4.	2018	Susumu.S.Abe Kenta Ashida Khairun N.Kamarudin Maulana. I.Kamil Irwin.M.Umami And Hermansah	Soil Micronutrient Availability as Affected by Land Use and Management in a Tropical Volcanic Mountain Area of West Sumatra, Indonesia	International Journal of Trop.Agriculture Development 62(3):136 - 140,2018	Internasi onal
5.	2018	Hermansah, Agustian, Syafrimen Yasin, Fenky Marsandi	Diversity of Functional Soil Arthropods in Tropical Rain Forest Super Wet Indonesia	Eco. Env. & Cons. 24 (3) : 2018; pp. (1137- 1143) Copyright@ E M International ISSN 0971-765X	Internasi onal
6.	2017	Hermansah, Agustian, Syafrimen Yasin, Fenky Marsandi	Review: Keanekaraga man Organisme Tanah dan Hubunganny a dengan Keanekaraga man Spesies Tumbuhan Hutan Hujan Tropis Pinang- Pinang Padang, Indonesia	Prosiding Masyarakat Biodiversitas Indonesia, Vol 3 No. 2, Mei 2017	Nasional
7.	2018	Hermansah, Agustian, Syafrimen Yasin, Fenky Marsandi	Diversity of Soil Fauna at Three Levels of Tree Diversity in Tropical Rain Forest Area Padang, Indonesia	International Journal of Engineering Technology and Scientific Innovation, Vol 03(1). Februari 2018	Internasi onal
8.	2019	Irwin M.Umami, Khairun N.Kamarudin, Hermansah and Sususmu S.Abe	Does Soil Fertility Decline Under Smallholder Rubber Farming? The Case of a West Sumetra Lowland in Indonesia	JARQ 53 (4) 279-287 (2019) https://WWW.Jircas go Jp	Internasi onal

9.	2019	Hermansah, Agustian, Syafri Men Yasin, Fenky Marsandi	Soil Fauna Food Web in Several Land Use Type of Super Wet Tropical Rain Forest Area	International Journal of Research Granthaalayah	Internasional
10.	2019	Hermansah, Agustian, Syafri Men Yasin, Fenky Marsandi	Changes of Soil Fauna Diversity in Several Types of Super Wet Tropical Rainforest Area	International Journal of Research Granthaalayah Vol. 7(7), July 2019	Internasional
11.	2019	Hermansah, Agustian, Syafri Men Yasin, Fenky Marsandi	Spatial Distribution and Functional Characteristic of Soil Arthropods in Super Wet Tropical Rainforest Padang, Indonesia	Ecology, Environmental & Conservation Vol 25(4) Desember 2019	Internasional
12	2019	Hermansah	Use of Organic Waste as an Alternative Organic Fertilizer and Synthetic Fertilizer to Ameliorate Acid Soil Productivity	IJASEIT Vol9(2019) No.3 ISSN 2088-5334	Internasional

F. Pemakalah dan Peserta Ilmiah Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Makalah	Nama Seminar	Nama Penulis Utama dan Anggota
1.	2015	Optimalisasi Pemanfaatan Bahan Organik Lokal (BOL) untuk Meningkatkan Kualitas Tanah Terdegradasi	Kongres dan Seminar Nasional Himpunan Ilmu Tanah Indonesia	Hermansah
2.	2015	Optimizing the utilization of palm oil mill effluent (POME) and its influences on soil organic carbon and nutrient availability on Ultisol	The 12 International Conference of the East and Southeast Asia Federation of Soil Science Society	

G. Pengalaman Perolehan HKI

No	Judul/tema	Tahun	Jenis
1.	Strategi dan Rencana Aksi Implementasi REDD +	2013	Buku
2.	Masa Depan Ilmu Tanah	2015	Buku

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila dikemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menanggung resikonya.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan penugasan skema penelitian Riset Dasar Universitas Andalas Tahun 2021.

Padang, 28 Januari 2021



Prof. Dr. Ir. Hermansah, M.S, M.Sc
NIP. 196412251990011001

