

**LAPORAN AKHIR
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
IPTEK BERBASIS PROGRAM STUDI DAN NAGARI BINAAN (IbPSNB)**

**Pemberdayaan Masyarakat Melalui Penanaman Bibit Tanaman Buah-Buahan Dalam
Rangka Konservasi Daerah Aliran Sungai (DAS) Batang Hari**

Tim Pengabdian

- | | |
|--|---------|
| 1. Dr. Ir. Edwin, Sp. / NIP. 196311261990031005 | Ketua |
| 2. Wulan Kumala Sari, SP, MP, Ph.D / NIP. 198802072015042003 | Anggota |
| 3. Dr. Ir. Adrinal, MS. / NIP. 196212201988101001 | Anggota |
| 4. Dewi Rezki, SP, MP / NIP. 198501202010012022 | Anggota |
| 5. Dr. Irwin Mirza Umami, SP, MP / NIP. 198707182014041001 | Anggota |
| 6. Yulistriani, SP, M.Si / NIP. 198702102014042001 | Anggota |
| 7. Dr. Zahlul Ikhsan, SP, MP / NIP. 199006082019031008 | Anggota |
| 8. Dede Suhendra, SP, MP / NIP. 199203302019031010 | Anggota |
| 9. Nike Karjunita, SP, MSi / NIP. 199006212022032009 | Anggota |
| 10. Febry Asih Zona | Anggota |
| 11. Ozy Lucky | Anggota |
| 12. Purnama Devi | Anggota |
| 13. Muhammad Al Ikhlas | Anggota |



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
TAHUN 2022**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ANDALAS
FAKULTAS PERTANIAN

Alamat : Fakultas Pertanian, Limau Manis Padang Kode Pos 25163
Telepon : 0751-72701,72702, Faksimile : 0751-72702
Laman : <http://faperta.unand.ac.id> e-mail : dekan@agr.unand.ac.id

SURAT TUGAS
Nomor : 366/UN16.I.D/KP/2022

Sehubungan dengan Surat Ketua Jurusan Budidaya Perkebunan Kampus III Universitas Andalas Dharmasraya Nomor 380/UN16.01/3.5/PP/2022 tanggal 23 Mei 2022 hal Penerbitan Surat Tugas, dengan ini Dekan Fakultas Pertanian Universitas Andalas menugaskan yang namanya tersebut di bawah ini :

No	Nama/NIP	Pangkat/Gol.	Jabatan
1.	Dr. Ir. Edwin, Sp 196311261990031005	Pembina Utama Muda, (Gol. IV/c)	Ketua Jurusan Budidaya Perkebunan Kampus III Universitas Andalas Dharmasraya
2.	Wulan Kumala Sari,SP,MP,Ph.D 198802072015042003	Penata, (Gol. III/c)	Dosen Jurusan Budidaya Perkebunan Kampus III Universitas Andalas Dharmasraya
3.	Dr.Ir.Adrinal,MS 196212201988101001	Pembina Utama Muda, (Gol. IV/c)	Dosen Jurusan Tanah Fakultas Pertanian Universitas Andalas
4.	Dewi Rezki, SP, MP 198501202010012022	Penata, (Gol. III/c)	Dosen Jurusan Budidaya Perkebunan Kampus III Universitas Andalas Dharmasraya
5.	Dr. Irwin Mirza Umami, SP, MP 198707182014041001	Penata, (Gol. III/c)	Sekretaris Jurusan Budidaya Perkebunan Fakultas Pertanian Universitas Andalas Kampus III Dharmasraya
6.	Yulistriani, SP, M.Si 198702102014042001	Penata Muda Tk I, (Gol. III/b)	Dosen Jurusan Budidaya Perkebunan Kampus III Universitas Andalas Dharmasraya
7.	Dr.Zahlul Ikhsan, SP, MP 199006082019031008	Penata Muda Tk I, (Gol. III/b)	Dosen Jurusan Budidaya Perkebunan Kampus III Universitas Andalas Dharmasraya
8.	Dede Suhendra, SP, MP 199203302019031010	Penata Muda Tk I, (Gol. III/b)	Dosen Jurusan Budidaya Perkebunan Kampus III Universitas Andalas Dharmasraya
9.	Nike Karjunita, SP, M.Si 199006212022032009	Penata Muda Tk I, (Gol. III/b)	Dosen Jurusan Budidaya Perkebunan Kampus III Universitas Andalas Dharmasraya
10.	Febry Asih Zona	-	Mahasiswa
11.	Ozi Lucky	-	Mahasiswa
12.	Purnama Devi	-	Mahasiswa
13.	Muhammad Al Ikhlas	-	Mahasiswa

untuk melakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan tema "Pemberdayaan Masyarakat melalui penanaman bibit tanaman buah-buahan dalam rangka Konservasi Daerah Aliran Sungai (DAS) Batang Hari" yang dilaksanakan pada tanggal 24 Mei 2022 di Nagari Koto Nan Empat di Bawuh Kecamatan IX Koto Kabupaten Dharmasraya.

Setelah melaksanakan tugas agar Saudara menyampaikan laporan secara tertulis kepada Dekan.

Demikian surat tugas ini dikeluarkan untuk dapat dilaksanakan dan dipergunakan sebagaimana mestinya.



Tembusan :

1. Ketua Jurusan Budidaya Perkebunan
Kampus III Unand Dharmasraya
2. Yang bersangkutan

**HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN AKHIR
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
IPTEK BERBASIS PROGRAM STUDI DAN NAGARI BINAAN (IbPSNB)**

Judul pengabdian : Pemberdayaan Masyarakat Melalui Penanaman Bibit Tanaman Buah-Buahan Dalam Rangka Konservasi Daerah Aliran Sungai (DAS) Batang Hari

Ketua Pengabdian

- a. Nama lengkap : Dr. Ir. Edwin, Sp.
- b. NIDN : 0026116306
- c. Jabatan fungsional : Asisten ahli
- d. Program studi : Agroekoteknologi Kampus 3 Dharmasraya
- e. Nomor HP : 08116600999
- f. Email : edwin@unand.agr.ac.id

Anggota Pengabdian

- | | |
|--|---------|
| 1. Dr. Ir. Edwin, Sp. / NIP. 196311261990031005 | Ketua |
| 2. Wulan Kumala Sari, SP, MP, Ph.D / NIP. 198802072015042003 | Anggota |
| 3. Dr. Ir. Adrinal, MS. / NIP. 196212201988101001 | Anggota |
| 4. Dewi Rezki, SP, MP / NIP. 198501202010012022 | Anggota |
| 5. Dr. Irwin Mirza Umami, SP, MP / NIP. 198707182014041001 | Anggota |
| 6. Yulistriani, SP, M.Si / NIP. 198702102014042001 | Anggota |
| 7. Dr. Zahlul Ikhsan, SP, MP / NIP. 199006082019031008 | Anggota |
| 8. Dede Suhendra, SP, MP / NIP. 199203302019031010 | Anggota |
| 9. Nike Karjunita, SP, MSi | Anggota |
| 10. Febry Asih Zona | Anggota |
| 11. Ozy Lucky | Anggota |
| 12. Purnama Devi | Anggota |
| 13. Muhammad Al Ikhlas | Anggota |

Lama Pengabdian : 3 bulan

Mengetahui
Dekan Fakultas pertanian


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

Padang, 18 Juli 2022
Ketua tim pengabdian


Dr. Ir. Edwin, Sp.
NIP. 196311261990031005

BAB I. PENDAHULUAN

Pengabdian masyarakat merupakan kegiatan instrakurikuler, dengan melakukan pemberdayaan sebagai sebuah proses pencarian (*research*) yang dilakukan bersama-sama untuk mencari jalan terbaik dalam menyelesaikan persoalan yang dihadapi masyarakat. Tim pengabdian melakukan tugas pendampingan terhadap apa yang dibutuhkan oleh masyarakat dalam menghadapi masalah sosial yang ada ditengah-tengah mereka.

Nagari Koto Nan IV Dibawah berada di Kecamatan Sembilan Koto, Kabupaten Dharmasraya, Provinsi Sumatra Barat. Luas Nagari Koto Nan IV Dibawah: 116,15 km² dari 454,80 km² luas Kecamatan Sembilan Koto. Jenis pengabdian berupa pemberdayaan masyarakat melalui penanaman bibit tanaman buah-buahan dalam rangka konservasi daerah aliran sungai (DAS) Batang Hari.

DAS atau Daerah aliran sungai adalah daerah daratan yang menerima dan menampung air hujan kemudian dialirkan dari anak sungai menuju sungai utama dan menuju laut yang wilayahnya dibatasi oleh gunung, jalan bukit tanggul maupun batuan (Arini, Prasetyo, & Omorusdiana, 2007). Menurut (Supangat, 2012) beberapa karakteristik yang dimiliki Daerah Aliran Sungai (DAS) yaitu kondisi spesifik daerah aliran sungai satu dengan yang lain berbeda yang dicirikan oleh beberapa parameter yaitu lebar dari suatu DAS, relief dan bentuk dari DAS kemudian ada hidrologi daerah aliran sungai, mencakup curah hujan, debit dan sedimen, parameter yang lain yaitu tanah.

Ekosistem dari daerah aliran sungai dibagi atas 3 daerah yaitu daerah hulu, tengah dan hilir. Daerah hulu dicirikan sebagai daerah konservasi karena memiliki kerapatan tinggi dan lerengnya miring dan bukan daerah rawan banjir karena tempatnya berada diatas dan vegetasinya merupakan tegakan pembentuk hutan. Daerah hilir dicirikan dengan menjadi tempat genangan sehingga menjadi daerah banjir dan vegetasi didaerah hilir didominasi tanaman pertanian. Pada daerah tengah merupakan gabungan dari daerah hilir dan daerah tengah. Berdasarkan uraian diatas maka suatu daerah aliran sungai memiliki banyak sumber daya alam yang terdiri dari tanah dan batuan penyusunnya, udara, atmosfer dan sumber daya manusia yang saling berinteraksi (Sudaryono, 2002).

Faktor karakteristik fisik DAS yang ikut berpengaruh terhadap aliran permukaan dapat dibedakan atas 2 (dua) kelompok, yaitu:

- a) Karakteristik DAS yang stabil (*stable basin characteristics*), meliputi: jenis batuan dan tanah, kemiringan lereng, kerapatan aliran di dalam DAS
- b) Karakteristik DAS yang berubah (*variable basin characteristics*), yaitu penggunaan lahan. Struktur dan tekstur tanah berpengaruh terhadap proses terjadinya infiltrasi, kemiringan lereng akan mempengaruhi perjalanan aliran untuk mencapai outlet, dan alur-alur drainase akan mempengaruhi terbentuknya timbunan air permukaan (rawa, telaga, danau), kerapatan vegetasi/penutup lahan berpengaruh sebagai penghambat jatuhnya air hujan ke permukaan tanah” (Asdak, 2010). Indikator kerusakan DAS dapat ditandai oleh perubahan perilaku hidrologi, seperti tingginya frekuensi kejadian banjir (puncak aliran) dan meningkatnya proses erosi dan sedimentasi serta menurunnya kualitas air (Mawardi, 2019). Sucipto (2008) menyatakan bahwa upaya pengelolaan Daerah Aliran Sungai harus dilaksanakan secara optimal melalui pemanfaatan sumberdaya alam secara berkelanjutan.

Secara umum konservasi diartikan sebagai pelestarian yaitu melestarikan atau mengawetkan daya dukung, mutu, fungsi dan kemampuan lingkungan secara seimbang. Adapun tujuan konservasi yaitu pertama mewujudkan kelestarian sumber daya alam hayati serta keseimbangan ekosistemnya, sehingga dapat lebih mendukung upaya peningkatan kesejahteraan dan mutu kehidupan manusia. Kedua Melestarikan kemampuan dan pemanfaatan sumber daya alam hayati dan ekosistemnya secara serasi dan seimbang (Siregar, 2009).

Berdasarkan pentingnya konservasi pada daerah aliran sungai (DAS) yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat di Nagari Koto Nan IV Dibawah Kecamatan Sembilan Koto, untuk itu dilakukan program pengabdian kepada masyarakat terhadap kegiatan tersebut oleh universitas Andalas kampus III dharmasraya dalam hal program kampus III dalam mensejahterakan masyarakat khususnya kenagarian Koto Nan IV Dibawah.

Tujuan dari proqram pengabdian masyarakat ini adalah:

1. Memberikan pengetahuan kepada masyarakat tentang cara konservasi pada daerah aliran sungai (DAS) Batang Hari
2. Meningkatkan kesadaran dan pemahaman masyarakat akan pentingnya konservasi pada daerah aliran sungai (DAS) Batang Hari

BAB II. PELAKSANAAN KEGIATAN

Pengabdian Kepada Masyarakat dengan topik **“Pemberdayaan Masyarakat Melalui Penanaman Bibit Tanaman Buah-Buahan Dalam Rangka Konservasi Daerah Aliran Sungai (DAS) Batang Hari”** dilaksanakan pada:

Hari/tanggal : Selasa/ 24 Mei 2022

Tempat : Nagari Koto Nan IV Dibawah Kecamatan Sembilan Koto.

Topik : Pemberdayaan Masyarakat Melalui Penanaman Bibit Tanaman Buah-Buahan Dalam Rangka Konservasi Daerah Aliran Sungai (DAS) Batang Hari.

Kegiatan ini mengundang stake holder dari berbagai kelompok tani yang ada di nagari Koto Nan IV Dibawah. Dimana masing-masing kelompok di wakili oleh 4 s.d 6 orang perwakilan. Penyampaian materi dilakukan secara bergantian oleh para tim pengabdian .Acara di mulai dengan pembukaan yang dilakukan Ketua jurusan budidaya perkebunan, yaitu Dr.Ir. Edwin, Sp. (Gambar 1). Pada kesempatan ini beliau menyampaikan harapan dengan dilaksanakannya kegiatan pengabdian pada masyarakat dan manfaatnya bagi masyarakat di nagari Koto Nan IV Dibawah.



Gambar 1. Pembukaan yang dilaksanakan oleh MC



Gambar 2. Kata sambutan dari kajar pudidaya perkebunan kampus III Dharmasraya

Kemudian acara dilanjutkan dengan kata sambutan dari wali nagari Koto Nan IV Dibawah. Adapun isi dari sambutan beliau adalah ucapan selamat datang bagi tim pengabdian Fakultas Pertanian Universitas Andalas terkait mencari penyelesaian permasalahan yang ditemui di lapangan.



Gambar 3. Kata sambutan dari Wali Nagari Koto Nan IV Dibawah

Selanjutnya acara penyampaian topik mengenai konservasi pada daerah aliran sungai (DAS) oleh tim pengabdian dengan memaparkan mengenai pentingnya konservasi DAS. Petani antusias mengikuti kegiatan dan mendengarkan paparan yang disampaikan oleh narasumber.



Gambar 4. Antusiasme petani dalam mengikuti acara

Acara selanjutnya adalah tanya jawab yang dilakukan petani dengan narasumber. Petani yang mengikuti kegiatan sangat bersemangat dalam mengikuti sesi diskusi dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada narasumber.



Gambar 5. Sesi diskusi oleh petani dengan narasumber

Kemudian acara ditutup dengan foto bersama antara tim pengabdian dengan petani yang datang (Gambar 6). Dalam kegiatan ini juga diserahkan secara simbolis ratusan bibit tanaman berbagai

jenis buah-buahan kepada petani Koto Nan IV Dibawah yang diharapkan dapat tumbuh dan bermanfaat dengan baik.



Gambar 6. Penyerahan bibit dan foto bersama

Pemberdayaan masyarakat melalui penanaman bibit tanaman buah-buahan dalam rangka konservasi Daerah Aliran Sungai (DAS) batang hari memberikan dampak positif bagi masyarakat, terutama masyarakat yang berdomisili di daerah DAS maupun masyarakat yang memiliki lahan DAS batang hari. 2. Petani dapat mengetahui bahwa DAS yang dimanfaatkan dengan baik akan memberikan banyak keuntungan pula. Seperti hasil produksi yang dapat dijual dan dikonsumsi sendiri, serta sekaligus sebagai konservasi DAS agar lingkungan tetap terjaga.

BAB III. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

Dari kegiatan pengabdian yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa :

1. Pemberdayaan masyarakat ini telah mampu meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pentingnya Konservasi Daerah Aliran Sungai (DAS) Batang Hari
2. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat untuk menanam Tanaman Buah-Buahan dalam Rangka Konservasi Daerah Aliran Sungai (DAS) Batang Hari
3. Kegiatan ini juga telah menjadi sarana pembelajaran bagi masyarakat dan melatih mahasiswa untuk dapat mendorong masyarakat agar mau melakukan penanaman Tanaman Buah-Buahan dalam Rangka Konservasi Daerah Aliran Sungai (DAS) Batang Hari

4.2. Saran

Disarankan kepada masyarakat untuk dapat melanjutkan kegiatan Konservasi Daerah Aliran Sungai (DAS) Batang Hari. Masyarakat diminta agar melakukan pemeliharaan tanaman buah-buahan secara rutin, sehingga tanaman dapat tumbuh dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arini, D. I. D., & Prasetyo, I. D. Omorusdiana.(2007). Aplikasi Sistem Informasi Geografis (Sig) dan Penginderaan Jauh untuk Model Hidrologi Answers dalam Memperdeksi Erosi dan Sedimentasi (Studi Kasus: Dta Cipopokol Sub Das Cisadane Hulu Kabupaten Bogor). *Jurnal Media Konservasi*, 12(1), 1-10.
- Asdak, C. (2010). Hidrologi dan Pengelolaan Daerah Aliran Air Sungai: Edisi Revisi Kelima. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press Yogyakarta.
- Brahmasari, I. A., & Siregar, P. (2009). Pengaruh Budaya Organisasi, Kepemimpinan Situasional dan Pola Komunikasi terhadap Disiplin Kerja dan Kinerja Karyawan pada PT. Central Proteinaprima Tbk. *Jurnal Aplikasi Manajemen*, 7(1), 238-250.
- Jurnal Sistem Manajemen,Strategi Bisnis dan KewirausahaanSudaryono, S. (2002). Pemberdayaan Alfisol untuk pengembangan sentra area tanam dan agribisnis kacang tanah di Indonesia. *Buletin Palawija*, (4), 84-99.
- Mawardi, I. (2019). Kerusakan daerah aliran sungai dan penurunan daya dukung sumberdaya air di pulau jawa serta upaya penanganannya. *Jurnal Hidrosfir Indonesia*, 5(2).
- Sucipto. 2008. Penerapan Balanced Scorecard Sebagai Indikator Komprehensif Pengelolaan Sumber Daya Alam Lingkungan Hidup.
- Supangat, A. B. (2012). Karakteristik hidrologi berdasarkan parameter morfometri DAS di kawasan Taman Nasional Meru Betiri. *Jurnal penelitian hutan dan konservasi alam*, 9(3), 275-283.

LAMPIRAN


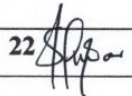
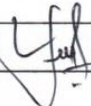
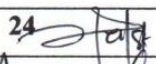
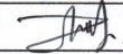
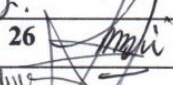
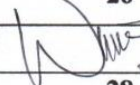
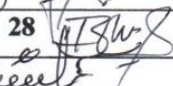
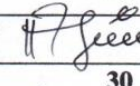
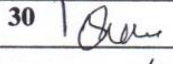



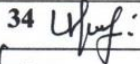
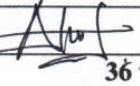
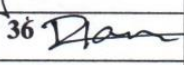
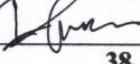
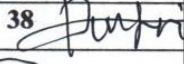
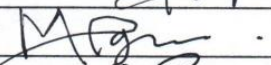
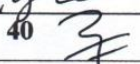
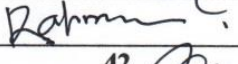
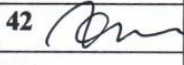

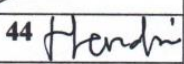
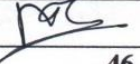
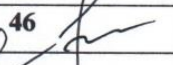

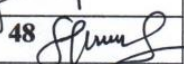


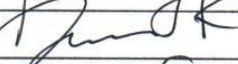



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
 RISET, DAN TEKNOLOGI**
UNIVERSITAS ANDALAS
FAKULTAS PERTANIAN
DEPARTEMEN BUDIDAYA TANAMAN PERKEBUNAN
 Jl. Lintas Sumatera Km. 4 Pulau Punjung - Dharmasraya. Kode Pos 27573
 Telepon : 0754 - 40858. Email : kampus3@agr.unand.ac.id

DAFTAR HADIR

Hari dan Tanggal : Selasa, 24 Mei 2022
 Kegiatan : Pengabdian Masyarakat Departemen Budidaya Tanaman Perkebunan
 Kampus III Dharmasraya Universitas Andalas
 Tempat : Kenagarian Koto Nan Empat di Bawuah, Kecamatan IX Koto
 Kabupaten Dharmasraya

NO	NAMA	JABATAN	TANDA TANGAN
1	[Signature]	Ka Depart	1 [Signature]
2	AIDIL PRITO	X/X	2 [Signature]
3	Zahid Ikhan	Dosen	3 [Signature]
4	Dede Shandra	Dosen	4 [Signature]
5	Mhe Karjunita	Dosen	5 [Signature]
6	Zilman Kahar	Sek. Nagari	6 [Signature]
7	Wulan Kumala Sari	Sekretaris Departemen	7 [Signature]
8	Yulistrioni	Dosen	8 [Signature]
9	Dewi Rezki	Dosen	9 [Signature]
10	Muhammad AL Khlis	Mahasiswa	10 [Signature]
11	FEBRY ASIH ZONA	"	11 [Signature]
12	Ozi Luck	"	12 [Signature]
13	Purnama devi	"	13 [Signature]
14	WADINA MIMILEKSI PUTRI	KARP PERENCANAAN	14 [Signature]
15	DAENIS	PESURUH KANTOR	15 [Signature]
16	MURWAITA		16 [Signature]
17	MUR NENGSIH	Kaci Kesejahteraan	17 [Signature]
18	ADI YUSMANIARTI	MASARAKAI	18 [Signature]
19	Watri mawar nis		19 [Signature]
20	FIBRIH RAMADANI		20 [Signature]

21	Nora wati	STAR	21	
22	Siti MARYAM	KASI PEMERINTAHAN	22	
23	YANTI EUSI	Kaur KEUANGAN	23	
24	Kus Endang	Kaur tata usaha & Umum	24	
25	ABDURRAHMAN Karim	LMPH BN	25	
26	SONDA MARTONI	Ka. Jorong	26	
27	WUL HENDRA	Ka. Jorong	27	
28	Baron Hermanto	masorakat	28	
29	mahyudi.s.pdi	Ka. Jorong	29	
30	Sai FUL	KT baru	30	
31	Ravita Gusmala Sari	Kampus Unand	31	
32	Nurhasnita	- . .	32	
33	Sri Hastuti	- . .	33	
34	Uly Fitri Ervan	- . .	34	
35	Al Arif	Masyarakat	35	
36	Rian Tanjung		36	
37	Ika Mayasari		37	
38	Putri		38	
39	Mega wati		39	
40	Helmi		40	
41	Rahman -		41	
42	Fauzika Putra.		42	
43	Riko Permadli		43	
44	Hendri Safri		44	
45	Mulyadi		45	
46	Rovi Adrian		46	
47	Mitra turahma		47	
48	Sesri Hana		48	
49	Joko		49	
50	Iswanto		50	
51	Rima Delia		51	
52	Septawan		52	

53	Adrianal		53
54	Ivan M'U		54
55	Haslina Jalati		55
56			56
57			57
58			58
59			59
60			60
61			61
62			62
63			63
64			64
65			65
66			66
67			67
68			68
69			69
70			70
71			71
72			72
73			73
74			74
75			75
76			76
77			77
78			78


Wali Nagari,

AIDIL FITRI
 Nagari Koto Nan Empat di Bawah
 Kecamatan IX Koto


Ketua,

Dr. Ir. Edwin, Sp
 NIP.196311261990031005