

PROPOSAL LOMBA TEKNOLOGI TEPAT GUNA (TTG)

KATEGORI POSYANTEK TAHUN 2024



POSYANTEK MITRA BUMI LESTARI

KELURAHAN KALIABANG TENGAH, KECAMATAN BEKASI UTARA

Jl. Kelinci 3 No.26
Kaliabang Tengah, Bekasi Utara
Kota Bekasi, Jawa Barat
+6281584777900/+6281297668355

ABSTRAK

Permasalahan lingkungan mencakup pengelolaan sampah menjadi masalah di setiap kota/kabupaten, darurat sampah sudah terjadi dimana-mana. Kondisi saat ini menjadikan penanganan sampah bukan lagi menjadi permasalahan pemerintah daerah, akan tetapi juga menjadi permasalahan masyarakat jika tidak ingin melihat sampah ada dimana-mana disekitar pemukiman warga.

Teknologi pengolahan sampah sudah tersedia yang bahkan dapat mengolah sampah melalui pemanfaatan menjadi produk yang mempunyai nilai jual. Upaya penanganan sampah harus diawali dengan peningkatan kesadaran pentingnya melaksanakan budaya bersih di lingkungan. Pemerintah harus mendorong terus menerus sampai timbul kesadaran masyarakat untuk bersama-sama pemerintah menangani sampah.

Posyantek Mitra Bumi Lestari hadir untuk menjadi fasilitator sekaligus eksekutor program-program yang diharapkan dapat mengatasi permasalahan lingkungan yang ada di masyarakat melalui inovasi dan aplikasi Teknologi Tepat Guna (TTG). Pemilihan teknologi pengolahan harus disesuaikan dengan potensi daerah masing-masing agar produk hasil pengolahan dapat langsung diserap dan dimanfaatkan oleh masyarakat sehingga menjadi kegiatan ekonomi sirkular yang dapat meningkatkan kesejahteraan. Dibutuhkan pendampingan tenaga ahli dan pemerintah sampai unit pengelolaan sampah dapat berjalan dengan sendirinya.

BAB1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Keberadaan sampah menjadi hal yang serius untuk ditangani terutama di kota-kota besar karena hampir semua lokasi TPA sudah *over load*. Jika sampah tidak ditangani dengan tepat dapat menimbulkan berbagai masalah masalah gangguan lingkungan dan kesehatan. Penanganan sampah yang umumnya menggunakan metoda “kumpul-angkut-buang” menyebabkan banyaknya masalah. Sampah makanan yang di tumpuk di TPS dan TPA mengeluarkan bau yang dapat mengganggu kenyamanan dan kesehatan, selain itu gas metan yang keluar dari TPA merupakan salah satu sumber timbulan emisi yang menyebabkan terjadinya pemanasan global.

Komposisi sampah terbesar adalah sampah organik, jenis sampah ini yang umumnya basah dan menimbulkan bau yang mencemari lingkungan kondisi ini menyulitkan penanganan berikutnya. Telah disadari bahwa penanganan sampah organik akan lebih mudah jika ditangani dari sumber timbulannya. Sosialisasi dan aksi memilah sampah organik dari sumbaernya sudah dilaksanakan, akan tetapi tindak lanjut setelah sampah ini terkumpul belum ditentukan dan ditunjuk siapa yang harus menangani sampah terpilah ini sehingga pada akhirnya sampah tersebut dibuang lagi ke TPA dan tercampur dengan sampah lainnya.

Kondisi penanganan sampah saat ini menimbulkan keprihatinan sekaligus merupakan tantangan untuk dihadapi. Sesungguhnya sampah terpilah adalah merupakan potensi yang dapat dimanfaatkan. Telah tersedia teknologi pengolahan sampah organik melalui pemanfaatan menjadi; biogas, kompos, pakan maggot dan eco-enzyme. Pengolahan sampah melalui pemanfaatan akan memunculkan ekonomi sirkular yang selain dapat mengatasi masalah lingkungan juga dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

1.2. Tujuan dan Sasaran

1. Mengajak masyarakat untuk berperan aktif dalam penanganan sampah
2. Menjaga lingkungan agar lebih bersih dan sehat
3. Menciptakan kegiatan sirkular ekonomi dengan mengolah dan memanfaatkan sampah menjadi produk yang mempunyai nilai jual

1.3. Perumusan Masalah

Apakah secara teknis pengolahan dan pemanfaatan sampah melalui penerapan teknologi kompos, biogas, eco-enzyme, dan pakan maggot dapat diterapkan?

1.4. Ruang Lingkup

1. Melakukan sosialisasi dan pelatihan teknologi pengolahan sampah

2. Melayani pembuatan unit pengolahan sampah
3. Melakukan pendampingan pengoperasian unit pengolahan sampah

BAB II. METODOLOGI

Teknologi pengolahan sampah merupakan teknologi yang sederhana yang sapat dilakukan oleh semua orang. Penanganan / pengelolaan sampah berkaitan erat dengan kebiasaan / budaya masyarakat.

2.1. Prosedur Upaya Perubahan Budaya Peduli Lingkungan di Masyarakat

1. Melakukan sosialisasi pentingnya penanganan sampah mulai dari lokasi timbulan sampah.
2. Menyelenggarakan pelatihan pengolahan sampah menggunakan teknologi (kompos, biogas, pakan maggot, dan eco-enzyme) serta cara pemilihan teknologi yang cocok untuk diterapkan di wilayah tertentu.
3. Melayani pembuatan unit pengolahan sampah
4. Melakukan pendampingan pengoperasian unit pengolahan sampah

Kegiatan ini akan dilakukan di Lembaga Pendidikan (universitas/sekolah), swasta/industri, komunitas dan masyarakat.

1.2. Kerangka Berpikir/Sistematika

Pada era tahun 90-an yang disebut pendidikan dasar adalah tingkat sekolah dasar (SD), saat ini pendidikan dasar adalah tingkat sekolah menengah atas (SMA). Makin tingginya tingkat kehidupan masyarakat membutuhkan kualitas hidup yang lebih tinggi. Penanganan lingkungan yang lebih baik juga akan menjadi kebutuhan masyarakat. Peningkatan kesadaran pentingnya penanganan sampah kepada masyarakat melalui penyuluhan dan pelatihan diharapkan dapat memberi kesadaran kepada masyarakat untuk bersama-sama pemerintah daerah menangani masalah sampah untuk mendapatkan lingkungan yang bersih.

1.3. Teknik dan Sumber Pengumpulan Data

Pengelolaan sampah merupakan kewajiban pemerintah, seluruh data persampahan dan pengelolannya berada di kantor pemda. Posyantek Mitra Bumi Lestari secara khusus akan bergerak di bidang persampahan yang secara otomatis berada dalam binaan pemda yang akan didukung dengan data yang dibutuhkan dalam melakukan kegiatannya. Selain itu, data dapat diperoleh melalui visitasi ke stakeholder terkait lainnya seperti swasta/industri, komunitas/masyarakat, dan melalui pembahasan komprehensif berbagai studi literatur maupun tren media sosial lingkup kawasan, nasional, maupun internasional.

BAB III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Rencana Program Kerja

Sebagai organisasi baru, Posyantek Mitra Bumi Lestari memiliki rencana-rencana program kerja jangka pendek, menengah, dan panjang berdasarkan visi misi organisasi demi mencapai tujuan organisasi. Secara garis besar, posyantek sebagai mitra pemerintah, swasta, komunitas, dan masyarakat akan menjalankan fungsi dan tugasnya melalui program kerja yang bersifat preventif dan kuratif. Secara preventif rencana program kerja akan dieksekusi melalui program-program yang bersifat edukatif, sedangkan secara kuratif program kerja akan diaplikasikan untuk langsung menangani permasalahan yang ada di komunitas/masyarakat. Mulai tahun 2024 ini, kami berencana untuk melakukan program-program kerja yang bersifat preventif dan kuratif sebagai berikut:

A. Program “Posyantek Mendengar”

Program “Posyantek Mendengar” termasuk kedalam program kerja yang bersifat preventif, dimana dalam kegiatan ini kami akan melakukan survey dan pendataan di masyarakat/komunitas mengenai masalah/isu lingkungan dan identifikasi pengetahuan/aplikasi terkait TTG. Selanjutnya feedback yang diperoleh akan dikelola secara internal untuk dapat dijadikan acuan pelaksanaan program lainnya. Secara teknis, kegiatan ini dapat dilakukan secara luring, daring, maupun melalui studi literatur dan pemberitaan media sosial dengan waktu tentatif. Pada tahun 2024 ini, kami menargetkan untuk dapat melakukan program ini minimal satu kali dalam

sebulan. Program ini akan dipimpin secara langsung oleh Ketua Umum dengan koordinator Seksi Pelayanan Usaha & TTG berkolaborasi dengan Seksi Kemitraan dan Seksi Pengembangan TTG.

B. Program “NGOBRAS (Ngobrol Asyik) Bareng Posyantek”

Program “Ngobrol Asyik Bareng Posyantek” juga termasuk kedalam program kerja yang bersifat preventif. Program ini merupakan kelanjutan dari program “Posyantek Mendengar” dan merupakan wadah organisasi untuk berinteraksi dengan masyarakat dan memberikan edukasi dan sosialisasi untuk memberikan wawasan umum dan wawasan TTG sebagai solusi dalam menghadapi permasalahan atau isu lingkungan yang dihadapi. Secara teknis, kegiatan ini dapat dilakukan secara luring maupun daring. Pada tahun 2024 ini, kami menargetkan untuk dapat melakukan program ini di 2 industri, 2 universitas/sekolah, dan 2 kelurahan / kecamatan / komunitas masyarakat. Program ini akan dipimpin secara langsung oleh Ketua Umum dengan koordinator Seksi Pelayanan Usaha & TTG berkolaborasi dengan Seksi Kemitraan dan Seksi Pengembangan TTG

C. Program “Cipta Posyantek”

Program “Cipta Posyantek” termasuk kedalam program kerja yang bersifat kuratif, dimana dalam kegiatan ini kami akan mencoba turun ke wilayah tertentu yang sangat membutuhkan tindakan nyata melalui aplikasi TTG untuk dapat menangani permasalahan atau isu lingkungan terkait. Secara teknis, kegiatan ini dapat dilakukan secara daring dengan waktu tentatif. Program ini akan menjadi program kolaborasi dengan stakeholder terkait (pemerintah, swasta/industry, yayasan/komunitas) dalam hal pendanaan eksekusi aplikasi TTG. Posyantek akan menjadi jembatan sekaligus mendorong pemanfaatan dana hibah atau CSR sebagai bagian darma bakti stakeholder terkait kepada komunitas/masyarakat. Pada tahun 2024 ini, kami menargetkan untuk dapat mengaplikasikan TTG “Biosaka-1” minimal kepada satu komunitas/masyarakat di wilayah tertentu yang termasuk kategori sangat membutuhkan. Program ini akan dipimpin secara langsung oleh Ketua Umum dengan koordinator Seksi Kemitraan berkolaborasi dengan Seksi Pelayanan Usaha & TTG dan Seksi Pengembangan TTG

3.2. Biosaka-1 Sebagai TTG Andalan Program “Cipta Posyantek”

3.2.1. Performa Produk

A. Deskripsi Biosaka-1



Desain reaktor teknologi pengolahan biogas sampah makanan ini hasil pengembangan dari model yang sudah ada yang disesuaikan dengan kondisi lingkungan di rumah, sehingga dapat meminimalisir adanya bau dan elok secara estetika. Reaktor ini terdiri dari 2 bagian utama yaitu reaktor dan *gasholder*; kedua bagian ini dirangkai menjadi unit yang kompak dengan fungsinya masing masing. merupakan pengembangan dari teknologi yang sudah ada.

Bahan yang dapat digunakan untuk pembuatan reaktor ini bisa berupa plastik, pelat baja yang di lapis tahan karat, atau serat kaca (*fiberglass*). Dalam kasus ini dicoba dengan bahan *fiberglass*; dipilihnya *fiberglass* ini berdasarkan pertimbangan sebagai bahan yang tahan karat, kuat, dan mudah dibentuk.

Biosaka-1 adalah hasil kreasi pengurus Posyantek Mitra Bumi Lestari. Saat ini unit Biosaka-1 masih dan terus beroperasi di Kaliabang Tengah, Bekasi Utara. Biosaka-1 berhasil menjuarai Kompetisi TTT Tingkat Kota Bekasi Tahun 2023 (Juara 1) dan Kompetisi TTT Tingkat Provinsi Jawa Barat Tahun 2023 (Juara 2).

B. Cara Pembuatan Biosaka-1

Tabel 3.2 Proses Pembuatan Unit Biogas Sampah Makanan Skala Rumah Tangga

Proses	Keterangan	Ilustrasi
1	Pembuatan mal dan cetakan; menggunakan kayu dan triplek yang dipotong sesuai dengan ukuran dari volume reaktor dan gasholder yang akan dibuat.	
2	Persiapan pelapisan dengan fiberglass dengan menyiapkan mat sebagai penguat dan adonan fiberglass yang akan digunakan.	
3	Proses pelapisan mal/cetakan yang sudah terbentuk; dengan adonan atau campuran fiberglass dan mat yang sudah disiapkan, sehingga menjadi bentuk silinder atau tangki.	
4	Melapis tangki dengan fiberglass dan adonan yang diberi pewarna.	
5	Merakit silinder / tangki – tangki yang sudah dibentuk menjadi reaktor biogas.	
6	Memasang reaktor pada tempat yang sudah disiapkan dan memasang pipa distribusi biogas ke dapur.	
7	Menyambungkan pipa distribusi biogas ke kompor sebagai pengganti LPG untuk memasak makanan sehari-hari.	

C. Kelengkapan

Tabel 3.3 Komponen, Kelengkapan, dan Fungsi

No	Nama Komponen	Bahan	Kuantitas	Fungsi
1	Reaktor (<i>Digester</i>)	<i>Fiberglass</i>	1 Unit	Merubah limbah makanan menjadi biogas dan pupuk cair

2	<i>Gasholder</i>	<i>Fiberglass</i>	1 Unit	Menampung sementara biogas sebelum digunakan
3	Penampung pupuk cair	Drum plastik	1 Unit	Menampung produk pupuk yang keluar dari reaktor
4	Sistem pemipaan dari <i>gasholder</i> ke dapur	Pipe-Fitting (PVC)	1 LOT	Mengalirkan biogas ke kompor
5	Kompor biogas	Kompor 1 unit	1 Unit	Sebagai alat untuk memasak makanan

d. Prosedur Pengoperasian

1. **Start Up;** dilakukan hanya satu kali saat akan digunakan yaitu dengan mengisi kotoran sapi sebanyak sekitar 300 kg diencerkan dengan air sekitar 700 liter kemudian dibiarkan selama 14 hari. Reaktor akan menghasilkan terus jika diisi umpan.
2. **Siapkan** sampah makanan kemudian dicampur air terus dihaluskan menjadi bubur.
3. **Isi reaktor** dengan sampah makanan yang sudah dijadikan bubur setiap hari.
4. **Biogas siap** digunakan sebagai substitusi bahan bakar LPG.

e. Hasil Produk

1. Biogas sebagai bahan bakar pengganti LPG
2. Efluen sebagai kompos cair untuk penyubur tanaman

3.2.2. Kelayakan Teknis Teknologi Biogas Sampah Makanan

a. Keunggulan Teknologi/Produk

Produk teknologi ini merupakan pengembangan dari teknologi yang ada, yaitu dengan menggabungkan dua komponen utama menjadi satu dengan *output* tekanan biogas yang stabil.

b. Inovasi Baru

Produk teknologi ini menerapkan sistem *outlet* biogas dari bawah *gasholder*, sehingga *gasholder* tetap tegah saat naik. Produk ini sudah mempertimbangkan tampilan estetika dan meminimalkan bau yang keluar. Selain itu produk ini juga sudah mempertimbangkan keterbatasan lahan di perkotaan, sehingga bisa dipasang di lahan yang terbatas atau di atas dak seperti toren air.

c. Orisinalitas

Reaktor pengolahan biogas sampah makanan ini menggunakan bahan yang ringan dan kuat dengan menumpuk unit reaktor dan *gasholder* menjadi satu.

d. Ketersediaan SDM dan Bahan Baku

Sumber daya manusia yang diperlukan untuk membuat reaktor dan peralatan pengolahan biogas sampah makanan hanya membutuhkan keterampilan dasar pertukangan dan selanjutnya akan menjadi ahli ketika sudah membuat beberapa kali. Sedangkan bahan baku untuk membuat reaktor tersedia di pasar dan kecenderungannya akan semakin banyak seiring berkembangnya industri petrokimia di Indonesia. Bahan dasar pembuatan reaktor juga bisa menggunakan tangki/toren air yang ada di pasaran dan tinggal memilih ukuran yang sesuai.

e. Manfaat atau Keuntungan yang Diperoleh

Pengoperasian reaktor Pengolahan biogas sampah makanan mempunyai banyak manfaat diantaranya sebagai berikut.

1. Mendapat produk biogas sebagai pengganti LPG
2. Mendapat pupuk cair untuk penyubur tanaman
3. Membantu pemerintah dalam mengatasi masalah sampah makanan

4. Berpotensi melahirkan kegiatan ekonomi sirkular (sampah makanan yang tadinya mengganggu lingkungan dapat dimanfaatkan dan mempunyai nilai keekonomian)
5. Melahirkan budaya peduli lingkungan dengan turut berperan aktif melalui upaya penurunan emisi gas rumah kaca

3.2.3. Kelayakan Ekonomis

a. *Marketable*

Produk akan laku di pasaran jika konsumen mendapatkan manfaat dan kepuasan setelah membeli dan menggunakan produk tersebut. Tujuan utama penerapan teknologi pengolahan sampah makanan adalah menyelesaikan masalah lingkungan, sehingga lingkungan hidup menjadi lebih sehat dan terjadinya penurunan emisi GRK. Produk biogas dan kompos cair yang dihasilkan merupakan bonus dari pengoperasian teknologi ini. Pengolahan biogas sampah makanan skala rumah tangga akan layak secara finansial untuk dioperasikan jika terjadi kolaborasi antara pemerintah, swasta, dan peran serta masyarakat. Pemerintah dapat mendukung dengan melahirkan aturan, kebijakan, sistem bisnis proses, dan stimulan bantuan pendanaan serta pengadaan sarana dan prasarana. Swasta dapat berperan dalam penyediaan jasa teknologi, distribusi, dan percepatan teknologi dan informasi. Masyarakat dapat menjadi aktor utama yang berperan dalam aplikasi sehari – hari. Penjelasan lebih lanjut sebagai berikut.

1. **Sampah sudah menjadi permasalahan serius di tiap kota/kabupaten.** Penanganan sampah (kumpul-angkut-buang dan penanganan TPA) membutuhkan biaya yang sangat besar. Sampah juga merupakan sumber timbulan emisi yang harus dikendalikan. Dengan banyaknya manfaat penerapan teknologi ini hasil analisa ekonomi akan bernilai positif dan harusnya pemda mau membeli atau membuat *pilot-plan*-nya dulu; misalnya di kelurahan, kecamatan, atau pasar tradisional.
2. **Perusahaan/industri perlu diperkenalkan dengan teknologi ini** karena tuntutan penurunan emisi terutama industri menengah besar. Selain itu penerapan teknologi ini akan meningkatkan kesadaran tanggung jawab akan lingkungan yang selanjutnya dapat mengangkat *brand* perusahaan itu sendiri sebagai bentuk kepedulian akan lingkungan dan bisnis yang berkelanjutan.

b. Meningkatkan Pendapatan Masyarakat (Kemajuan Ekonomi)

1. Teknologi tepat guna pengolahan biogas sampah makanan skala rumah tangga merupakan salah satu teknologi yang dapat digunakan untuk mengolah sampah dari sumbernya. Penerapan teknologi ini dapat meminimalisir munculnya bau dari sampah yang membusuk dan meningkatkan kesehatan lingkungan.
2. Tantangan pengoperasian jalannya proses pengolahan biogas adalah pada tahap proses pengumpulan dan penggilingan. Hal ini dikarenakan jumlah sampah makanan yang tersedia di rumah setiap harinya tidak mencapai 1 kg, sedangkan yang dibutuhkan 10 kg per hari. Untuk memenuhi kebutuhan ini maka sampah yang diolah harus dicari dari rumah – rumah atau sumber lain yang ada disekitarnya. Agama mengajarkan sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan; dengan kata lain tantangan ini bisa juga menjadi peluang jika unit biogas ini jumlahnya banyak, sehingga membutuhkan jasa pengumpul sampah makanan dari rumah ke rumah. Secara langsung kegiatan tersebut dapat menerbitkan lapangan kerja baru dan menciptakan ekonomi sirkular. Pemanfaatan sampah yang tadinya membebani masyarakat dengan adanya bau dan adanya biaya kumpul-angkut-buang menjadi bahan yang mempunyai nilai ekonomi yang atraktif.
3. Pembuatan peralatan atau reaktor pengolahan biogas sampah makanan membutuhkan sedikit keterampilan pertukangan, sehingga belum tentu semua orang bisa membuatnya. Di sisi lain, kegiatan ini bisa menjadi

stimulan pertumbuhan dan pengembangan teknologi, serta menjadi potensi munculnya kegiatan perekonomian baru yaitu jasa pembuatan reaktor pengolahan biogas sampah makanan.

4. Pengolahan biogas sampah makanan akan mengurangi biaya kumpul-angkut-buang dan penanganan di TPA yang selama ini membebani pemerintah daerah. Penurunan jumlah sampah juga akan berpengaruh terhadap penurunan jumlah truk sampah di jalanan yang selama ini cukup mengganggu masyarakat dengan bau dan kemacetan.
5. Potensi substitusi bahan bakar LPG; Jika dari jumlah sampah makanan yang ada 50% nya diolah menjadi biogas, dan tiap pengolahan 1 kg sampah makanan menghasilkan 100 liter biogas, maka potensi produksi biogas sebesar 1,004 Milyar m³. Dengan angka konversi 0,46 LPG per m³ biogas, maka potensi jumlah produksi biogas sampah makanan dapat menggantikan 462.139 juta ton LPG per tahun.
6. Emisi yang ditimbulkan dari sampah makanan ini sebesar 1.702,9 mega ton CO₂^e per tahun, jika sampah makanan ini diolah maka jumlah penurunan emisi dari sampah makanan ini dapat berkontribusi untuk memenuhi target Rencana Aksi Daerah (RAD) maupun Rencana Aksi Nasional (RAN) dalam upaya penurunan emisi Gas Rumah Kaca (GRK).

3.3. Rencana Anggaran Biaya (RAB) Program Kerja Tahun 2024

Sebagai organisasi yang baru berdiri, diperlukan RAB untuk merinci jenis sumber dana yang dicari maupun jenis penggunaan dana sehingga dapat mempermudah pengawasan dalam operasionalnya. RAB juga disusun untuk merasionalkan sumber dana dan penggunaan dana agar dapat mencapai hasil yang maksimal.

Tabel 3.4 Rencana Anggaran Program Kerja Tahun 2024

Sumber Pendapatan	Jumlah	Keterangan	
Juara Lomba TTG	Rp 10.000.000	Minimal Juara 3	
Dana Hibah Aplikasi TTG	Rp 20.000.000	Permohonan dana CSR Perusahaan / industri atau dana hibah yayasan / komunitas	
Dana Awal Organisasi	Rp 1.000.000	Dana internal organisasi (dari pengurus)	
Total	Rp 31.000.000		
Program Kerja	Posyantek Mendengar	NGOBRAS (Ngobrol Asyik) Bareng Posyantek	Cipta Posyantek
Anggaran Komunikasi	Rp 600.000	Rp 600.000	Rp 600.000
Anggaran Konsumsi	RP 500.000	Rp 500.000	Rp 500.000
Anggaran Hadiah		Rp 600.000	
Anggaran Transportasi	RP 500.000	Rp 1.000.000	Rp 1.000.000
Aplikasi TTG			Rp 20.000.000
Total	Rp 1.600.000	Rp 2.700.000	Rp 22.100.000

BAB IV. PENUTUP

4.1 Kesimpulan

1. Posyantek Mitra Bumi Lestari berkomitmen untuk menjadi fasilitator dan eksekutor dalam inovasi dan aplikasi TTG di bidang pengelolaan lingkungan mencakup penanganan limbah organik.

2. Posyantek Mitra Bumi Lestari berkomitmen dalam pengaplikasian TTG berwawasan pemanfaatan hasil produk pengolahan yang dapat berdampak bagi sektor ekonomi dan sosial.
3. Posyantek Mitra Bumi Lestari telah memiliki bekal TTG untuk dapat diaplikasikan ke Masyarakat, yaitu produk Biosaka-1. Produk Biosaka-1 merupakan hasil karya pengurus dari Posyantek Mitra Bumi Lestari yang telah menjuarai Kompetisi TTG Tingkat Kota Bekasi Tahun 2023 (Juara 1) dan Kompetisi TTG Tingkat Provinsi Jawa Barat Tahun 2023 (Juara 2).

4.2 Saran

1. Pentingnya pendanaan untuk pelaksanaan program-program kerja di Posyantek Mitra Bumi Lestari harus menjadi perhatian. Harapan besar adanya bantuan pendanaan dari pemerintah Kota Bekasi mengacu pada Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 20 Tahun 2010 dan atau Permendesa Nomor 23 Tahun 2017.
2. Pentingnya kolaborasi antara pembina (dalam hal ini Kelurahan Kaliabang Tengah s.d. jajaran Pemkot Bekasi) untuk memfasilitasi pelaksanaan program-program kerja terkait izin maupun komunikasi khusus dengan stakeholder terkait lainnya (swasta/industri, komunitas, dan masyarakat).

Daftar Pustaka

1. Jayanti Maharani and Djoni Hartono. 2021. The Impact of Biogas Utilization on Poverty in Indonesia.
2. Sri Wahyono. 2021. Pengantar Pemilahan dan Pengolahan Sampah Skala Rumah Tangga.
3. BRIN. 2022. Laporan Kegiatan Pengolahan Biogas Sampah Makanan PT Komatsu Indonesia.
4. Youtube: Masjid Istiqlal TV. (2022). Mencari Solusi Masalah Sampah Makanan di Indonesia. (<https://www.youtube.com/live/zQXZZipPVhg?feature=share>)
5. Harian Kompas (Diakses 13 Mein 2022). 2022. Sampah Makanan Indonesia Mencapai Rp 330 Triliun.



PEMERINTAH KOTA BEKASI
KECAMATAN BEKASI UTARA
KELURAHAN KALIABANG TENGAH
Jl.Raya Pondok Ungu Permai No.1, Kode Pos 17125 Telp/Fax : (021) 8880805
BEKASI

KELURAHAN KALIABANG TENGAH KECAMATAN BEKASI UTARA
KOTA BEKASI

KEPUTUSAN LURAH KELURAHAN KALIABANG TENGAH
KOTA BEKASI

NOMOR : 100 / 51 - 11 - 15

TENTANG

PEMBENTUKAN POS PELAYANAN TEKNOLOGI “POSYANTEK MITRA BUMI LESTARI”
KELURAHAN KALIABANG TENGAH
PERIODE 2024-2027

LURAH KELURAHAN KALIABANG TENGAH,

- Menimbang
- a. bahwa dalam rangka Implementasi Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 130 Tahun 2018 tentang Kegiatan Pembangunan Sarana dan Prasarana Kelurahan dan Pemberdayaan Masyarakat di Kelurahan, maka perlu dilakukan pemberdayaan masyarakat melalui pembentukan Pos Pelayanan Teknologi Kelurahan;
 - b. bahwa dalam rangka efisiensi, efektifitas dan produktifitas nilai tambah serta mutu hasil produksi kegiatan masyarakat Kelurahan Kaliabang tengah, perlu dioptimalkan Pos Pelayanan Teknologi Tepat Guna “POSYANTEK MITRA BUMI LESTARI” di Kelurahan Kaliabang tengah Kecamatan Bekasi utara, Kota Bekasi;
 - c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud pada huruf a dan huruf b, perlu ditetapkan keputusan Lurah Kelurahan Kaliabang tengah tentang Pembentukan Pos Pelayanan Teknologi Tepat Guna di Kelurahan Kaliabang tengah Kecamatan Bekasi utara Kota Bekasi.
- Mengingat
- 1. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2015;
 - 2. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2019 tentang Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi;
 - 3. Instruksi Presiden Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2011 tentang Penerapan dan Pengembangan Teknologi

4. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 130 Tahun 2018 tentang Kegiatan Pembangunan Sarana dan Prasarana Kelurahan dan Pemberdayaan Masyarakat di Kelurahan;
5. Peraturan Wali Kota Bekasi Nomor 12 Tahun 2019 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas Pokok dan Fungsi Serta Tata Kerja pada Kelurahan Kota Bekasi.

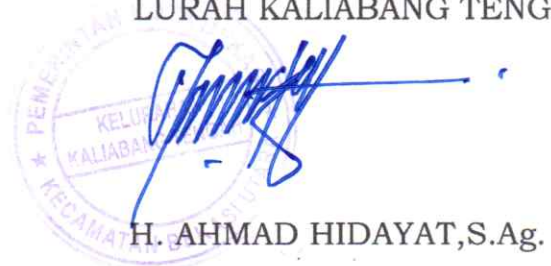
MEMUTUSKAN :

Menetapkan :

- KESATU : Membentuk Pos Pelayanan Teknologi Kelurahan Kaliabang tengah dengan nama POSYANTEK MITRA BUMI LESTARI Periode 2024-2027, yang berkedudukan di Jalan Kelinci 3 Nomor 26 RT.006 RW.015, Kelurahan Kaliabang tengah, Kecamatan Bekasi utara, Kota Bekasi.
- KEDUA : Pos Pelayanan Teknologi Kelurahan Kaliabang tengah sebagaimana dimaksud dalam diktum KESATU, merupakan Lembaga yang bertujuan untuk percepatan proses alih teknologi kepada masyarakat Kelurahan Kaliabang tengah.
- KETIGA : Mengangkat dan mengesahkan pengurus POSYANTEK MITRA BUMI LESTARI Periode 2024-2027 sebagaimana terlampir yang merupakan satu kesatuan yang tidak terpisahkan dari surat keputusan ini.
- KEEMPAT : Keputusan ini berlaku pada tanggal ditetapkan dan dilaksanakan sesuai dengan ketentuan perundang-undangan serta akan diadakan perubahan apabila dipandang perlu.

Ditetapkan di Bekasi
pada tanggal

LURAH KALIABANG TENGAH,


H. AHMAD HIDAYAT, S.Ag.

Tembusan Yth :

1. Pj.Wali Kota Bekasi;
2. Sekretaris Daerah Kota Bekasi;
3. Camat Bekasi utara.

Lampiran I Keputusan
Lurah Kelurahan Kaliabang tengah
Nomor : 100/51.KL.KT
Tanggal :

SUSUNAN PENGURUS POS PELAYANAN TEKNOLOGI
"POSYANTEK MITRA BUMI LESTARI"
KELURAHAN KALIABANG TENGAH, KECAMATAN BEKASI UTARA
TAHUN 2024-2027

NO.	NAMA	JABATAN
1	Ir.PRASETYADI,M.M.	KETUA
2	ACHMAD C MUAMMAR,S.Tr.,Kom	SEKRETARIS
3	SAFINA TUNNAJAH	BENDAHARA
4	IIS PURWANINGSIH,M.Pd.	SEKSI KEMITRAAN
5	Ir.NUR ARYANTO ARYONO	SEKSI PELAYANAN USAHA & TTG
6	BAYU AJI PRASETYO,S.Tr.,MBA.	SEKSI PENGEMBANGAN TTG

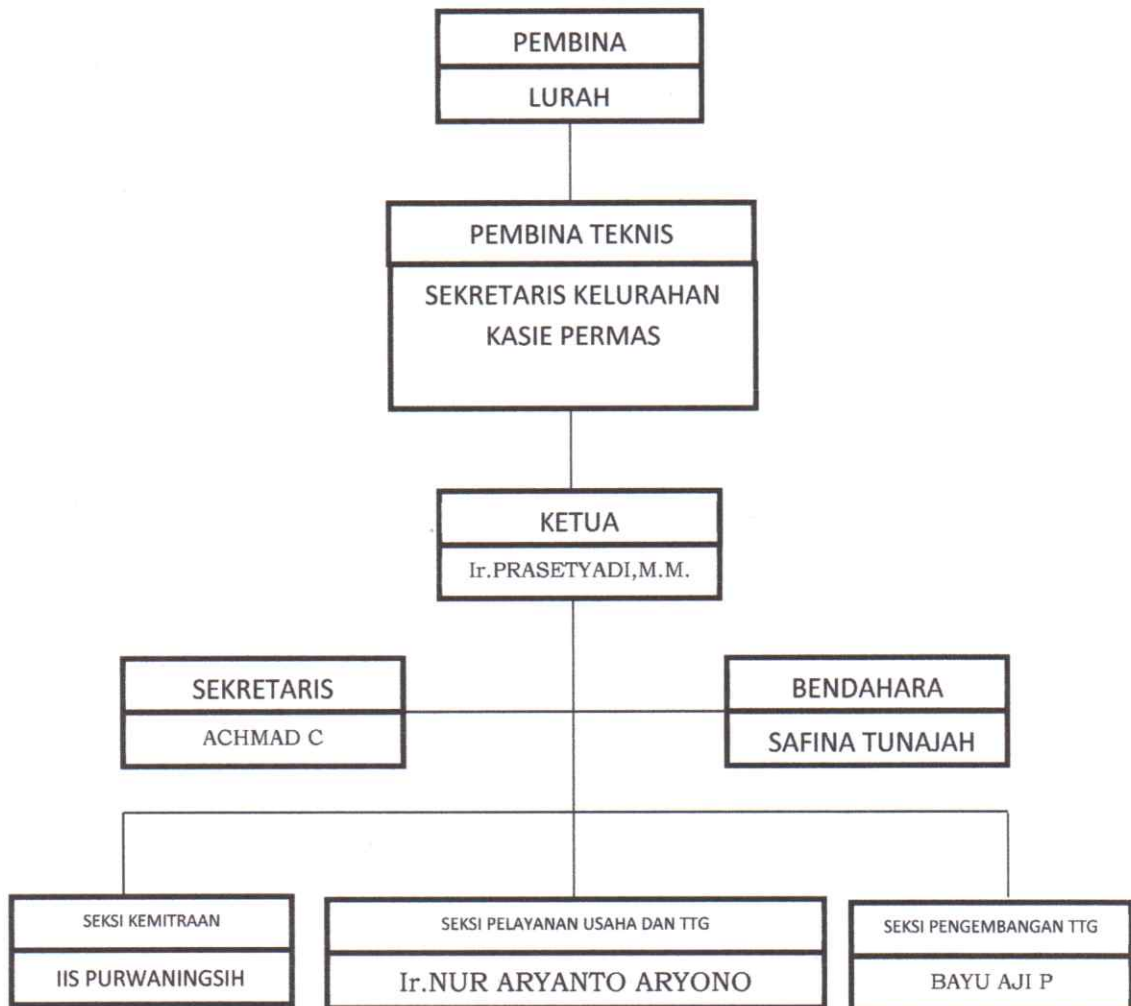
Lurah Kaliabang tengah,



H.AHMAD HIDAYAT,S.Ag.

Lampiran II Keputusan
Lurah Kelurahan Kaliabang tengah
Nomor :
Tanggal :

STRUKTUR PENGURUS POS PELAYANAN TEKNOLOGI
"POSYANTEK MITRA BUMI LESTARI"
KELURAHAN KALIABANG TENGAH, KECAMATAN BEKASI UTARA
KOTA BEKASI TAHUN 2024-2027



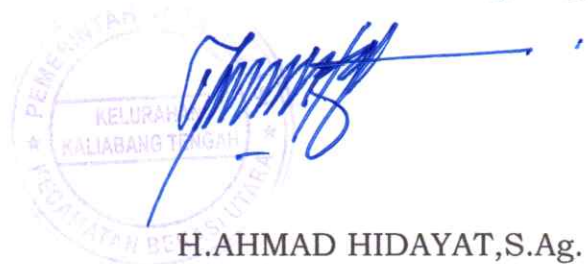
SUSUNAN PENGURUS POS PELAYANAN TEKNOLOGI
"POSYANTEK MITRA BUMI LESTARI"
KELURAHAN KALIABANG TENGAH KECAMATAN BEKASI UTARA TAHUN 2024-2027

Pembina : LURAH KALIABANG TENGAH
Pembina teknis : 1. SEKRETARIS KELURAHAN KALIABANG TENGAH
2. KASIE PERMAS KELURAHAN KALIABANG TENGAH
Ketua : Ir.PRASETYADI,M.M.
Sekretaris : ACHMAD C MUAMMAR,S.Tr.,Kom
Bendahara : SAFINA TUNNAJAH

Seksi-Seksi

1. Seksi Pelayanan Usaha dan TTG : Ir.NUR ARYANTO ARYONO
2. Seksi Pengembangan TTG : BAYU AJI PRASETYO,S.Tr.,MBA.
3. Seksi Kemitraan : IIS PURWANINGSIH,M.Pd

Lurah
Kelurahan Kaliabang tengah


H.AHMAD HIDAYAT,S.Ag.