

PROFIL RISET TRENGGALEK 2025

Pendidikan Lestari Trenggalek Berseri





PROFIL RISET TRENGGALEK 2025 :

Pendidikan Lestari Trenggalek Berseri

Diterbitkan oleh:

**Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan Daerah
Kabupaten Trenggalek**

Pembina:

dr. Ratna Sulistyowati, M.Kes

Teguh Purianto S.Si

Zakie Ichwani, S.Hut

Atik Sulasmi ST

Harendhika Lukiswara ST, M.AP

Ririn Fitriani SE, M.AP

Kompilator :

Alqoma Subkhi, SE

Ulya Awwalul Mar'ah, S.AP

Anindita Diesti Sabdoraeso, S.Si.

Kontributor:

Bidang Litbang Rendalevpor

Cover by : Canva, ChatGPT

Cetakan:

Tahun 2025

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan karunia-Nya, *Profil Riset Trenggalek Tahun 2025: Pendidikan Lestari Trenggalek Berseri* dapat disusun dan ditetapkan tepat waktu. Profil riset ini merupakan hasil dari gagasan-gagasan terbaik yang dikumpulkan melalui ajang Festival Gagasan dan Aksi (GALAKSI) Tahun 2025.

Festival GALAKSI hadir sebagai wadah bagi para inovator, kreator, dan pemikir muda untuk menyalurkan ide dan gagasan yang solutif serta mewujudkannya dalam bentuk aksi nyata yang memberi dampak positif bagi masyarakat dan lingkungan. Ajang ini bukan hanya sekadar kompetisi, tetapi juga sebuah gerakan kolektif untuk mendorong lahirnya pemikiran kreatif dan inovatif sebagai jawaban atas berbagai tantangan pembangunan, sosial, dan lingkungan yang dihadapi Kabupaten Trenggalek.

Profil Riset Trenggalek Tahun 2025 ini menyajikan rangkuman ide dan aksi yang telah dikurasi melalui Festival GALAKSI. Buku profil ini mencerminkan semangat kolaboratif antara pemerintah daerah dan masyarakat dalam membangun Trenggalek yang berpendapatan tinggi, berkelanjutan, serta berkomitmen pada target pencapaian *net zero carbon* sesegera mungkin.

Kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak, baik akademisi, pelaku usaha, komunitas, perangkat daerah, media massa maupun masyarakat, yang telah berkontribusi dalam penyusunan profil ini. Semoga *Profil Riset Trenggalek Tahun 2025* ini dapat menjadi inspirasi, sumber referensi, serta pendorong semangat untuk terus berkarya demi kemajuan dan kesejahteraan masyarakat Trenggalek.

Kami terbuka terhadap kritik dan saran untuk penyempurnaan pada penyusunan profil selanjutnya. Terima kasih.

Trenggalek, Juni 2025
**KEPALA BADAN PERENCANAAN
PEMBANGUNAN, PENELITIAN dan
PENGEMBANGAN DAERAH
KABUPATEN TRENGGALEK**

dr. RATNA SULISTYOWATI, M.Kes
Pembina Utama Muda
NIP. 19670331 199603 2 003

DAFTAR ISI

COVER	
HALAMAN PENYUSUN	
KATA PENGANTAR	
DAFTAR ISI.....	
DAFTAR POLICY BRIEF	
1. Literasi Ekologi: ‘Geneman Fest’ untuk Edukasi Lingkungan Hidup Menuju Net Zero Karbon oleh Nurani dan Tim	1
2. SABAR JURAGAN (Sarapan Bareng, Jum’at Rantai Kebaikan) oleh Tim SMPN 6 Trenggalek.....	11
3. BATIK OF SCHOOL oleh Surya Hadi Widi Jatmika,S.Pd dan Tim.....	17
4. (JURDIL MENGGUREP) Jurnal Mengajar Digital Meningkatkan Kualitas Pembelajaran oleh Yuni Mulyanto, S.Pd., M.Pd. dan Tim.....	29
5. WASKITA MEMBAWA BERKAH (Siswa Siki Beraksi Nyata Membantu Warga Miskin Berubah Kuat dan Bahagia) oleh Nur Ishaq dan Tim.....	35
6. Trenggalek Booknest oleh Tia Murdianingsih dan Tim.....	40
7. "ECO-LAB SCHOOL" Sekolah Berbasis Lingkungan & Kewirausahaan SMP Negeri 3 Munjungan oleh Ichwan Abdilah, SST dan Tim.....	43
8. Zero Waste School (Sekolah dengan Nol Sampah) Koriah, S.Pd. dan Tim.....	66
9. KASKU – Kebun Anggur Sekolahku oleh Nur Rofik Kartika Setyawati dan Tim.....	71
10. SERAT LILIN “Sekolah Bersih dan Sehat Menjadikan Lingkungan Lebih Indah” Oleh Joko Siswanto, S.Pd dan Tim.....	79
11. Pojok Rokok Upaya Meminimalisasi Efek Merokok di Sekolah oleh Koiri Nikmah dan Tim.....	91
12. SEDEKAH SADUMIL oleh Raditya Bagus Gilang Pradana dan Tim.....	95
13. BIOPOS (Bio-Kompos Sekolah): Mewujudkan Sekolah Hijau Menuju Net Zero Carbon oleh Rovita Sari dan Tim.....	108
14. SCHOOL FARMING : Membangun Ketahanan Pangan, Menumbuhkan Jiwa Interpreneur Siswa, Dan Pemanfaatan Sampah Basah Limbah Kantin/MBG dengan Bertani Hortikultura, Akuaponik Ikan Lele, Dan Beternak Bebek Di Sekolah Anies Sukrisdyana, S.Pd. dan Tim.....	118



LITERASI EKOLOGI: 'GENEMAN FEST' UNTUK EDUKASI LINGKUNGAN HIDUP MENUJU NET ZERO KARBON

Nurani

1. Pendahuluan dan Analisis Masalah

Upaya meningkatkan kesadaran menjaga lingkungan hidup, termasuk mengelola sampah dan melahirkan budaya gemar bertanam, butuh gerakan kebudayaan berbasis literasi. Sebab literasi melibatkan kegiatan mengajak orang berpikir dan merubah kesadaran dengan berbasis pada kegiatan berpikir, menulis, membuat pesan-pesan lewat media tulisan dan audio-visual yang melibatkan partisipasi aktif komunitas masyarakat. Sebagaimana menurut definisi UNESCO, literasi bertujuan untuk *“enabling individuals to achieve their goals, to develop their knowledge and potential, and to participate fully in their community and wider society”*.

Jadi upaya meningkatkan kesadaran yang dalam dan luas, sekaligus menciptakan keterlibatan masyarakat secara lebih luas ('wider society') dan membuat masyarakat bisa berpartisipasi penuh merupakan poin penting dari kegiatan dan aksi berbasis pada literasi. Mendorong orang untuk berpikir dan berkesadaran kritis atas masalahnya dan mengambil inisiatif untuk melakukan perubahan berdasarkan kesadaran adalah strategi penting untuk perubahan sosial menuju sebuah tujuan.

Upaya untuk meningkatkan kesadaran menjaga lingkungan hidup berbasis kegiatan literasi yang dibingkai dalam sebuah festival yang mengintegrasikan bentuk-bentuk kegiatan berbasis literasi, melibatkan kreativitas menampilkan karya budaya, membuat konten, menyampaikan pesan-pesan ekologis, dengan berbagai bentuk kegiatan merupakan terobosan alternatif—dibanding kegiatan sosialisasi yang kaku, formalistik, tertutup, satu arah, tanpa melibatkan partisipasi aktif dan menginvitasi segmen-segmen strategis masyarakat untuk berkarya dengan pesan-pesan ekologis yang menyadarkan sekaligus berdampak jangka panjang.

Kenapa Festival?

Festival adalah kegiatan yang bersifat meriah, melibatkan berbagai aktivitas, kreativitas, penampilan (performance) ada interaksi sosial yang bisa diarahkan pada sebuah gagasan dan ide tertentu. Festival bisa dikemas dalam sebuah tema sebagai ide dan tujuan, sekaligus menarik minat masyarakat untuk datang. Ia adalah perpaduan antara hiburan, kreativitas, dan edukasi terencana. Ia bisa dilaksanakan beberapa hari dengan berbagai susunan acara dan melibatkan penataan lokus dan jadwal dari acara yang disusun. Di era media sosial, gaung dari sebuah festival bisa dikemas agar bisa

punya vitalitas dan viralitas yang mempengaruhi kesadaran publik jangka panjang lewat kreativitas panitia yang solid, cerdas, dan militan dalam menyebarkan ide.

Kenapa Geneman?

Geneman adalah cara membungkus olahan menggunakan daun pisang. Pisang sebagai bungkus makanan/olahan dari daun pisang yang dikunci dengan tusuk lidi (sada) dan posisi bungkusnya tegak. Penggunaan daun pisang untuk bungkus dan wadah makanan tentunya bukan hanya “geneman”, misal lintingan, takhir, dan lain-lain.

Istilah “geneman” di sini, berbasis lokal daerah area Watulimo, harus dibedakan dengan istilah “bothok”. Dan inilah yang menjadi ide dasar di mana “Festival Geneman” merupakan sebuah aksi penolakan terhadap istilah “bothok” karena istilah itu datang dari luar. Jadi “Festival Geneman” adalah penegasan bahwa olahan kuliner yang “digenemi” di area Prigi-Watulimo adalah produk kuliner turun-temurun, khususnya yang berbasis olahan ikan mengingat penduduk area pesisir selatan Trenggalek menjadikan ikan sebagai lauk utama. Dan cara menyajikan olahan ikan melalui Geneman adalah budaya yang tak lekang oleh waktu.

Tapi ada tentunya ada kekhasan yang lain yang bisa dieksplorasi menjadi produk budaya yang bisa meningkatkan kesadaran akan identitas lokal yang harus digaungkan. Makanya, mengadakan festival adalah salah satu caranya. Dan ia adalah kuliner yang ramah lingkungan karena sangat organik, sehat, lezat dan bergizi dan layak dibanggakan. Ramah lingkungan karena tidak melibatkan bahan non-organik seperti bungkus plastik.

Tiap daerah memiliki kekayaan dan kekhasan budayanya masing-masing, termasuk budaya kuliner. Di area Prigi-Watulimo, kuliner atau olahan makanan yang dulunya disebut Geneman hingga kini masih eksis dan bahkan semakin banyak dijumpai. Mulai Geneman Lamtoro (Mlanding), Geneman Sembukan, Geneman Luntas, Geneman Tawon, Geneman Jamur, Geneman Tempe (ada juga Tempe Bosok), hingga Geneman yang berbasis pada ikan laut (seperti Geneman Layur, Geneman Teri, Geneman Kresek Teri Bonding, dan lain-lain).

Ada Geneman ‘Iwak Pitek’ (ayam) yang tampaknya hanya ada di area Watulimo— dan sebagian Kampak dan Munjungan dan tidak dijumpai di kecamatan-kecamatan lain. Geneman ini isinya ayam kampung yang dicampur dengan parutan kelapa. Olahan ini hadir dalam acara slametan sederhana yang sering disebut “Nyambung Thuwuh”, misalnya, sebuah acara adat yang isinya adalah doa bersama dengan menggunakan bahasa Jawa (dipandu oleh seorang tetua atau sesepuh yang mengucapkan semacam kata-kata harapan yang disebut “ngajatne”) dan diakhiri dengan doa berbahasa Arab.

Kehadiran kuliner Geneman Ayam ini tidak ada atau jarang di daerah lainnya, misalnya bagian Trenggalek selain kecamatan Watulimo dan Kampak. Rata-rata di daerah lain, acara slametan (yang di area Watulimo sering pula disebut “genduren” atau “amin-amin”) umumnya di luar Watulimo menghadirkan ayam ingkung (ayam lodho)— bukan ayam yang digenemi.

Di daerah pesisir Watulimo dan sekitarnya juga ada istilah yang tampaknya rancu dengan istilah lainnya, yaitu “Bothok”. Nah kata “Bothok” ini tampaknya yang harus dijernihkan di sini.

Kenapa harus dijernihkan?

Karena kata “bothok” itu sendiri tampaknya punya makna yang berbeda. Kata “bothok” sudah mengacaukan makna ketika awalnya orang-orang pesisir Watulimo dan sekitarnya lebih menyebut sebuah olahan yang bahan utamanya adalah ikan laut yang dibiarkan agak busuk sehingga menimbulkan bau yang kuat.

Iwak Bothok” artinya ikan yang awalnya segar, lalu dibiarkan tidak segar lain dan mendekati kondisi di mana baunya “buthuk”. Dan ikan yang di-“bothok” ini nantinya diolah umumnya dengan cara digenemi. Namanya “Geneman Bothok”, misal Bothok Iwak Layur, Bothok Iwak Poklek, Bothok Iwak Janggut, Bothok Iwak Tracah, dll. Ada beberapa jenis ikan yang tentunya akan terasa sedap sekali jika di genemi dalam keadaan ‘buthuk’—yang dinamakan Geneman Bothok. Misalnya adalah Bothok Poklek dan Bothok Layur.

Nah, pada saat yang sama ternyata ada istilah “bothok” yang nampaknya mengganti istilah “geneman”. Artinya, apapun makanan yang digenemi akhirnya akan cenderung disebut bothok. Akhirnya kita, warga Margomulyo-Prigi dan sekitarnya, menyebut “Geneman Layur” menjadi “Bothok Layur”—pokoknya yang dulunya disebut geneman akhirnya cenderung disebut “bothok”.

Jadi, dalam hal ini, tampaknya perlahan-lahan kita akan dijajah oleh istilah “bothok” dalam pengertian dari luar sana, untuk menggantikan istilah “geneman”. Pada hal akan kontradiktif dan terasa aneh misalnya kita akan menyebut “Bothok Bothok Layur”—untuk menjelaskan layur bothok (buthuk) yang digenemi. Pada hal yang benar menurut cara pandang Margomulyo adalah “Geneman Bothok Layur”.

Sudah lama sekali istilah “Bothok” untuk menyebut olahan ikan yang agak dibusukkan lalu digenemi itu menjadi sebutan lokal. Sekali lagi, yang dimaksud ‘*Bothok*’ di desa Margomulyo dan area Prigi itu adalah olahan ikan laut yang dibuat agak “*buthuk*” atau agak membusuk, lalu diolah dengan bumbu. Dan olahan ini selalu dibungkus pakai daun pisang (digenemi).

Biasanya yang sering saya jumpai, ikan itu dibiarkan selama sehari semalam tanpa pendinginan, agar agak membusuk, lalu diolah dengan bumbu, dan kemudian dicampur kelapa muda. Dibungkus dengan daun pisang atau istilahnya “*Digenemi*”. Dan bungkusannya itu namanya “*Geneman*”—bukan “bothok”.

Nah, *Geneman* inilah yang oleh kecamatan lain atau daerah lain dinamakan *Bothok*. Maksudnya, setiap olahan yang di-*genemi*, di daerah luar Prigi-Watulimo, ya namanya *Bothok*. Jadi, daerah lain akan mengenal *Bothok* dengan aneka jenis masakan (olahan), seperti *Bothok Tawon*, *Bothok Lele*, *Bothok Iwak Kali*, *Bothok Tempe*, *Bothok Teri*, *Bothok Jeroan*, dll.

Sedangkan yang dimaksud *Bothok* di Desa area pesisir Watulimo, seperti di Desa Margomulyo dan daerah Prigi, padanannya dengan itu, adalah “*Geneman*”. Jadi di Prigi, namanya adalah *Geneman Luntas*, *Geneman Tempe*, *Geneman Iwak*, *Geneman Mlanding* (lamtoro), *Geneman Tempe Bosok*, *Geneman Tawon*, *Geneman Sembukan*, dan lain-lain. Sedangkan istilah “*Bothok*” (di daerah pesisir Watulimo) mengacu pada ikan laut yang diolah setelah agak dibusukkan karena aromanya memang lebih berasa itu tadi.



2. Rekomendasi Kebijakan

A. Gagasan dan Manfaat

Mengembalikan istilah “Geneman” untuk mencegah kesalahpahaman istilah Bothok adalah salah satu gerakan kebudayaan yang bisa dilakukan warga area pesisir Watulimo dan sekitarnya untuk menegaskan identitas kebudayaannya. Kemandirian dalam mendefinisikan identitas lokal dan menjadikannya sebagai identitas bersama akan berdampak baik bagi perasaan kebersamaan bagi masyarakat pedesaan.

Geneman sendiri adalah kuliner yang sehat dan bergisi alias kaya vitamin dan punya cita-rasa yang kuat. Warga desa di area pesisir Watulimo akrab dengan Geneman dengan didukung oleh aneka kekayaan alam dari hasil laut. Aneka ikan laut yang ditangkap membutuhkan perlakuan dalam mengolah yang beraneka ragam, bukan hanya dipanggang dan digoreng, tapi juga dikukus.

Ikan goreng mungkin hanya akan butuh ikan saja untuk diolah, pun juga ikan panggang. Tetapi jika kita mengolah ikan dengan digenemi, maka bumbu-bumbu dan balutannya cukup menonjol, selain aneka rempah seperti lombok, bawang-brambang, dan Kencur, juga bisa dibalut dengan parutan kelapa. Tidak cukup itu, juga harus dibungkus sebelum dikukus, yaitu dengan daun pisang.

Bicara Geneman, tentunya tak hanya identik dengan olahan yang dimasak dengan cara dikukus, tetapi juga bicara soal wadah suatu produk kuliner lokal. Dapat disebut beberapa kuliner yang membutuhkan geneman, misalnya Sompil—di mana Sompil asal Margomulyo dikenal yang paling enak di area pesisir Watulimo—bahka sudah pernah diliput di Harian KOMPAS. Geneman Sompil, uniknya, tak hanya berhenti pada daun pisang saja, tapi juga daun Jati. Daun pisang berada di dalam, sedangkan daun Jati ada di luar.

Makanan dan kuliner yang digenemu bukan hanya Sompil. Ada Cenil, Latok, Grontol, misalnya. Artinya, kalau bicara Geneman, maka kita akan merujuk pada aneka kuliner di area pesisir Watulimo dan sekitarnya yang masih menjadi cirikhas kearifan lokal di bidang kuliner. Ada beberapa alasan yang masuk akal kenapa kuliner lokal dalam bingkai Geneman ini layak untuk dilestarikan.

Pertama, karena ia telah menjadi identitas atau ciri khas kuliner lokal masyarakat desa-desa pesisir Watulimo dan sekitarnya. Artinya sejak jaman dulu hingga sekarang, Geneman atau olahan yang digenemi ini masih banyak dijumpai.

Kedua, olahan yang digenemi ini dari sisi cita-rasa dan kandungan nutrisi yang baik dan memiliki daya tarik yang tinggi. Rasanya enak, dan semakin banyak orang yang suka. Selain itu juga relatif sehat karena termasuk makanan yang tidak membutuhkan pengawet.

Memperkenalkan kuliner ini pada generasi muda, remaja, dan memperkenalkan pada anak-anak adalah cara untuk mencegah anak-anak dari makanan dan jajanan yang penuh racun dari pewarna makanan dan pengawet makanan.

Ketiga, produksi dan pemasaran kuliner bernuansa geneman ini mampu menjadi bagian dari penggerak roda ekonomi di desa dan jika dikembangkan bisa jadi bisa meningkatkan tingkat ekonomi yang lebih besar lagi. Ada kuliner yang bernuansa geneman yang hanya dikonsumsi sebagai lauk keseharian oleh keluarga sendiri. Tapi ada juga yang diproduksi untuk dijual.

Upaya meningkatkan nilai dan efek luar dari Geneman ini harus dipikirkan dan bisa dibuat semacam gerakan ekonomi berbasis pada identitas budaya lokal yang bisa di-branding sedemikian rupa untuk meningkatkan daya tariknya.

Karena itulah, untuk mendukung upaya-upaya tersebut, perlu diadakan kegiatan “Festival Geneman” atau “Geneman Fest” yang tahun 2022 ini diselenggarakan pertama kalinya dan akan berusaha diadakan tiap tahunnya sebagai bagian dari gerakan membangkitkan identitas lokal dan gerakan Keberdesaan lewat upaya mengangkat kuliner pedesaan. Tentunya sekaligus menyemarakkan desa dengan kegiatan-kegiatan seni dan budaya sebagai bagian dari event ini.

B. Konsep dan Rangkaian Acara Festival Geneman

Festival Geneman diselenggarakan sebagai serangkaian kegiatan terencana, terstruktur, sistematis, dan melibatkan partisipasi masyarakat sebagai aktor maupun penonton atau audiens acara-acaranya seperti saraseha bertema lingkungan hidup, penampilan di panggung budaya, parade geneman, dan lomba-lomba.

Ia juga melibatkan kerja-kerja media sosial dan publikasi karena inti dari kegiatannya adalah membranding produk lokal dan menyampaikan pesan seluas-luasnya pada masyarakat. Sedangkan bagi aktor-aktor yang terlibat seperti peserta lomba, mereka diharapkan memiliki pengalaman penyadaran yang lebih intensif karena terlibat dalam kreativitas yang membuat mereka menyerap tema ekologis yang digagas panitia.

Beberapa bentuk acara yang akan dipilih, antara lain:

1. Parade kuliner lokal dan lomba/pemilihan geneman favorit
 - Peserta adalah Tim minimal terdiri dari 3 orang – maksimal 5 orang

- Panitia menyediakan etalase (tempat geneman) yang dilombakan
 - Tiap peserta menyajikan 3-5 geneman yang ditaruh di atas wadah
 - Peserta memberikan identitas geneman yang disajikan, meliputi: Nama dan jenis Geneman, Pembuat Geneman yang terdiri nama tim dan alamat (RT, dukuh/dusun), juga narasi/tulisan penjelasan singkat tentang geneman yang disajikan.
 - Geneman yang dilombakan akan menjadi hak panitia
 - Juri akan menilai Geneman yang dilombakan dengan kriteria penilaian:
 - a. Rasa olahan
 - b. Kreativitas olahan
 - c. Kemasan
 - d. Penyajian
 - Juri terdiri dari budayawan, pengamat dan penikmat kuliner.
 - Juri menyediakan hadiah dan doorprice bagi pemenang Lomba.
2. Pameran produk lokal
 - Selain menampilkan kuliner geneman yang diparadekan dan dilombakan, juga ditampilkan produk-produk dari UKM lokal.
 3. Sarasehan “meningkatkan kesadaran lingkungan menuju trenggalek net zero carbon”
 - Sarasehan diikuti oleh peserta dari perwakilan sekolah-sekolah, komunitas, lembaga pemerintahan.
 - Menghadirkan narasumber yang kompeten (ketua NGO WALHI).
 4. Pentas seni-budaya dan lomba-lomba
 - Dalam sesi ini panitia menyediakan panggung budaya untuk berbagai penampilan dan lomba seni-budaya. Misalnya: Musik, tari, jaranan, baca puisi, drama/teater dari seniman, lembaga pendidikan dan komunitas seni-budaya. Juga lomba fashion yang kebetulan peminatnya cukup banyak di area pesisir Prigi-Watulimo.
 5. Lomba menulis surat untuk pembuang sampah dan limbah di sungai, serta pembukuan karya
 - Lomba ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran akan masalah lingkungan, khususnya sampah dan limbah. Penulis surat diajak mengimajinasikan dirinya lewat surat untuk memberi pesan pada pelaku perusak lingkungan.
 - Panitia lewat bantuan juri akan memilih pemenang yang akan diberi hadiah atau penghargaan.
 - Semua karya yang masuk akan dibukukan dalam sebuah buku setelah lewat proses editing dari panitia. Buku akan dicetak dan disebar ke sekolah dan lembaga-lembaga terkait lingkungan hidup. Buku akan diapresiasi lewat acara bedah buku dan diulas dalam tulisan yang termuat di media cetak atau online dan medsos.
 6. Lomba foto dan video bertema kuliner geneman, keindahan alam, dan pelestarian lingkungan hidup

- Foto dan video yang dikirim bertema KULINER GENEMAN, keindahan alam dan pelestarian lingkungan—Unsur Foto yang dikirimkan berisi manusia dan alam Trenggalek, khususnya area pesisir Watulimo.
 - Peserta lomba foto DAN VIDEO diwajibkan memposting karyanya di media sosial.
7. Pesta seribu geneman (bazar geneman dan bagi geneman gratis)
- Selain menyediakan lapak dan etalase untuk aneka Geneman yang dijual, Panitia juga menyediakan geneman gratis untuk pengunjung yang datang dan bisa dimakan di tempat saat jam tertentu yang telah ditetapkan panitia;
8. Seminar/sarasehan “geneman sebagai identitas budaya lokal”
- Seminar diadakan untuk:
- a. Memahami asal usul kuliner Geneman dan Perkembangannya di era Kekinian untuk menegaskan Geneman sebagai identitas budaya lokal di area Pesisir Watulimo dan sekitarnya;
 - b. Menguraikan potensi ekonomis-medis, sosial, dan budaya dari Kuliner Geneman;
 - c. Menegaskan pentingnya Festival Geneman sebagai Event Budaya Tahunan di area pesisir Prigi-Watulimo.
- Narasumber sarasehan ini adalah:
 - Novita Hardini (Ketua Tim Penggerak PKK)
 - Nurkholison Nata (Pemerhati Kuliner)
 - Camat Watulimo
 - Nurani Soyomukti (penulis, penikmat kuliner)
 - Peserta sarasehan adalah: Perwakilan pemerintah, pendidik, tokoh masyarakat, perwakilan nelayan, perwakilan pengusaha dan pedagang kuliner, dan warga.
9. Pelatihan membuat kerajinan berbahan daur ulang
- Peserta pelatihan adalah warga setempat yang mendaftar untuk mengikuti pelatihan membuat kerajinan berbahan barang daur ulang.
 - Pelatih: Herlina dan Tim (aktivis UMKM Desa Gemaharjo) dan pengrajin.
10. Pameran/bazar buku bertema kuliner dan lingkungan hidup
- Panitia juga menggelar bazar buku bertema kuliner dan budaya bahari untuk menyebarkan budaya baca dan meningkatkan pengetahuan tentang kuliner dan dunia kemaritiman.

C. Tahapan Kegiatan

1. Sosialisasi
2. Pengumuman kegiatan dan lomba-lomba
3. Pelaksanaan kegiatan

D. Pelaksanaan Kegiatan

- Waktu: Jumat-Minggu, 6-7 Desember 2025
- Dipilih waktu tersebut karena Festival Geneman butuh waktu tiga hari untuk bisa mengakomodasi berbagai acara yang merupakan satu kesatuan kegiatan berbasis literasi. Hari Sabtu dan Minggu merupakan hari libur di mana para wisatawan yang berkunjung ke pantai Prigi dan tempat wisata lainnya di area

Watulimo bisa menjadi potensial mengunjungi Festival Geneman. (Susunan acara terlampir)

- Lokasi: Lapangan Desa Tasikmadu Kecamatan Watulimo
Dipilih di tempat ini karena merupakan ruang publik yang terluas di Watulimo dan tempatnya strategis. Tempatnya dekat dengan pantai sehingga pengunjung tempat wisata akan mampir Festival ini. Juga dekat dengan hotel dan penginapan.

Sumber Daya yang Dibutuhkan

Sumber daya yang dibutuhkan adalah beberapa pengadaan barang dan jasa untuk mendukung kegiatan. Anggaran yang dibutuhkan untuk pengadaan tersebut adalah sebagai berikut:

- Sewa Paket Tenda, Soundsistem, alat musik, Panggung, Meja Kursi, Penerangan, dll	= Rp 50.000.000
- Pengadaan etalase bazar	= Rp 4.000.000
- Pengadaan maket geneman raksasa	= Rp 5.000.000
- Perlengkapan dan peralatan pelatihan membuat produk daur ulang	= Rp 3.500.000
- Bacdrop Utama (di Panggung)	= Rp 500.000
- Backdrop Sosialisasi dan Seminar: 2 X @ 200.000	= Rp 400.000
- Honor narasumber sarasehan	= Rp 3.000.000
- Honor Juri berbagai Lomba	= Rp 6.000.000
- Umbul-umbul	= Rp 2.000.000
- ATK	= Rp 1000.000
Pengadaan geneman (makan gratis)	
- 1000 Geneman x @ 5.000	= Rp 5.000.000
Hadiah lomba-lomba	= Rp 10.000.000
Piagam dan Piala	= Rp 3.000.000
Pentas musik (jasa sewa grup musik)	= Rp 20.000.000

TOTAL BIAYA = Rp 113.400.000

Manfaat Ekonomi

Manfaat ekonomi dari kegiatan ini antara lain:

- Bagi pelaku usaha UMKM geneman dan produk lokal, mereka bisa menjual produk-produknya selama tiga hari dan mendapatkan income dari situ.
- Bagi pengusaha hotel dan penginapan, jumlah orang yang sewa kamar akan meningkat.
- Bagi PAD, dengan keberadaan pengunjung yang meningkat karena acara festival tiga hari, wisatawan yang datang ke pesisir selatan akan bertambah.

- Memunculkan semangat berusaha dengan membuat produk lokal,, terutama Geneman yang telah dibranding lewat Festival ini.
- Bagi pelaku ekonomi kreatif seperti content creator,festival ini juga akan menghasilkan pendapatan.
- Produksi dan pemasaran kuliner bernuansa geneman ini mampu menjadi bagian dari penggerak roda ekonomi di desa dan jika dikembangkan bisa jadi bisa meningkatkan tingkat ekonomi yang lebih besar lagi. Ada kuliner yang bernuansa geneman yang hanya dikonsumsi sebagai lauk keseharian oleh keluarga sendiri. Tapi ada juga yang diproduksi untuk dijual.

Manfaat Sosial

Festival Geneman akan menjadi identitas atau ciri khas kuliner lokal masyarakat desa-desa pesisir Watulimo dan sekitarnya. Artinya sejak jaman dulu hingga sekarang, Geneman atau olahan yang digenemi ini masih banyak dijumpai.

Kegiatan ini bisa memperkenalkan kuliner ini pada generasi muda, remaja, dan memperkenalkan pada anak-anak adalah cara untuk mencegah anak-anak dari makanan dan jajanan yang penuh racun dari pewarna makanan dan pengawet makanan.

Upaya meningkatkan nilai dan efek luas dari Geneman ini harus dipikirkan dan bisa dibuat semacam gerakan ekonomi berbasis pada identitas budaya lokal yang bisa dibranding sedemikian rupa untuk meningkatkan daya tariknya.

Manfaat Lingkungan

Manfaat bagi lingkungan dalam acara Festival Geneman ini adalah terjadinya proses literasi lingkungan hidup dari berbagai bentuk kegiatannya dan pesan-pesan yang disampaikan di berbagai sesi acara, kampanye publik yang luas di media sosial, lewat pesan media kesenian yang ditampilkan, puisi yang dibacakan,tulisan yang dibuat,dan lain-lain. Kampanye makanan sehat dan membranding kuliner lokal yang sehat dan ramah lingkungan juga membawa manfaat bagi kesadaran masyarakat akibat festival ini.



Serasehan
Budaya Kuliner



**GENEMAN SEBAGAI IDENTITAS BUDAYA LOKAL:
MEMBANGUN KETAHANAN DAN KEDAULATAN PANGAN DARI DESA!**

Sabtu,
26 November 2022
09.00 WIB - Selesai

|  Pendopo Dirja Wahyutaman,
KSP SYARIAH Madani
Jawa Timur

Bersama:



Nurani Soyomukti
Pangagap
Festival Geneman Margomulyo



Ny. Novita Hardini
Ketua TP PKK Kab. Trenggalek,
Direktur Upridin



Nurkholison Nata
Drskhar
KSP Syariah Madani Jawa Timur

Margomulyo, 26 November 2022



SABAR JURAGAN (SARAPAN BARENG, JUM'AT RANGKAI KEBAIKAN)

SMPN 6 Trenggalek

1. Pendahuluan dan Analisis Masalah

Pendidikan merupakan bentuk usaha manusia untuk mengembangkan potensi dalam dirinya melalui proses pembelajaran. Sesuai dengan pengertian UU SISDIKNAS No 20 Tahun 2003 Pasal 1 Ayat 1 yang menyebutkan “pendidikan merupakan suatu usaha sadar dan terencana untuk terwujudnya suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik aktif mengembangkan potensinya untuk mempunyai kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kecerdasan, kepribadian, akhlak mulia serta keterampilan yang dibutuhkan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara.” (citra umbara, 2006).

Belajar merupakan proses memperoleh pengetahuan. Dengan belajar yang sebelumnya tidak tahu, menjadi tahu. Dengan demikian, bila diterapkan di sekolah, belajar merupakan sikap yang harus dimiliki oleh siswa, karena siswa merupakan seorang pelajar, ada pelajar tentu ada pengajar. Pengajar sering disebut juga guru, seorang guru mempunyai peran penting dalam proses pembelajaran, karena pada dasarnya peran seorang guru adalah membantusias siswa merubah perilakunya sesuai dengan tujuan, selain itu pendidik juga bertanggung jawab atas hasil kegiatan siswa terkhusus melalui interaksi kegiatan belajar mengajar (KBM).

Saat ini siswa sering mengalami kejenuhan, kurang konsentrasi, dan minat belajar yang minim karena dipengaruhi oleh beberapa hal, misalnya penggunaan gawai yang berlebihan dan energi siswa yang kurang. Oleh sebab itu diperlukan variasi dalam proses belajar mengajar agar meningkatkan minat dan motivasi dalam proses belajar.

Untuk itu “Sabar Juragan” sebagai sesuatu yang dapat mendorong dan memicu motivasi belajar siswa diharapkan dapat memberikan nuansa baru bagi siswa untuk memulai pembelajaran yang bergairah.

Berdasarkan hasil pemeriksaan berkala kepada murid, yang diadakan oleh Kepala UKS SMPN 6 Trenggalek pada setiap awal semester, diketahui bahwa data kegiatan sarapan siswa SMPN 6 Trenggalek masih rendah, sementara data murid yang jajan sangat tinggi.

Data Kegiatan Sarapan Siswa SMP Negeri 6 Trenggalek

No	Tahun Pelajaran	Jumlah Siswa	Sarapan		
			Selalu	Kadang	Tidak Pernah
1.	2023/2024	114	32	63	19
2.	2024/2025	103	34	44	25

Data Kegiatan Jajan Siswa SMP Negeri 6 Trenggalek

No	Tahun Pelajaran	Jumlah Siswa	Jajan		
			Selalu	Kadang	Tidak Pernah
1.	2023/2024	114	84	20	10
2.	2024/2025	103	76	15	12

Sementara berdasarkan informasi dari guru-guru pengampu mata pelajaran bahwa banyak murid yang lesu dan tidak bergairah saat mengikuti pembelajaran. Hal tersebut sesuai dengan hasil konsultasi Kepala UKS SMPN 6 Trenggalek pada bagian gizi dan nutrisi Puskesmas Trenggalek bahwa sarapan berpengaruh positif pada kegiatan belajar- mengajar.

Sarapan bagi murid bukan hanya untuk memberi energi tambahan dalam mengawali hari, juga menjadikan siswa lebih bersemangat dan fokus belajar di kelas. Hal tersebut yang mendasari pimpinan untuk membuat program inovasi Sabar Juragan “ Sarapan Bareng Jum’at Rantai Kebaikan “.

Hasil Angket Pembiasaan Tahun Pelajaran 2024/2025

No	Pemahaman / Implementasi	Jumlah Siswa dgn		
		Tinggi	Sedan	Rendah
1.	Bahan makanan lokal	47	35	21
2.	Ketertarikan thd sarapan & jenis makanan sehat	34	41	28
3.	Menghindari <i>junk food & soft drink</i>	25	41	28
4.	Peran serta orang tua thd sarapan anak	15	47	42

Data di atas menunjukkan bahwa pemahaman dan kesadaran siswa terhadap pentingnya sarapan dengan makanan yang sehat masih rendah.

2. Rekomendasi Kebijakan

Mengacu pada permasalahan di atas, maka SMP Negeri 6 Trenggalek memutuskan untuk melaksanakan program kegiatan berkaitan dengan peningkatan kesadaran siswa dan keluarganya tentang pentingnya sarapan. Karena itu, dilaksanakan kegiatan sebagai berikut.

Permasalahan dan Gagasan Kegiatan

No	Permasalahan	Gagasan Kegiatan
1	Banyak siswa yang tidak sarapan/makan pagi	Pembiasaan makan pagi
2	Pemahaman tentang pentingnya sarapan masih rendah	Penguatan literasi
3	Empati terhadap sesama rendah	Pembiasaan berbagi

Dengan mempertimbangkan potensi sekitar dan sesuai dengan visi- misi sekolah, maka dibuatlah program kegiatan inovasi sekolah dengan nama “Sarapan Bareng, Jum’at Rantai Kebaikan” yang selanjutnya disingkat menjadi “Sabar Juragan”.

Program Sabar Juragan selaras dengan tujuan yang terdapat dalam buku Pedoman Umum Gizi Seimbang (PUGS), yaitu membiasakan sarapan pagi (DepKes, 2007). Dalam rangka mengoptimalkan pelayanan utamanya dengan melakukan pembiasaan sarapan pagi bagi murid demi meningkatkan gizi yang seimbang.

Program Sabar Juragan dengan kegiatan utama pembiasaan sarapan dan penguatan literasi, secara umum bertujuan meningkatkan kesehatan murid, menjadikan murid lebih konsentrasi, semangat, dan memiliki daya serap tinggi terhadap mata pelajaran sehingga dapat meningkatkan kualitas SDM. Lebih jauh, dapat meningkatkan kesejahteraan siswa. Karena itu, Sabar Juragan memiliki kontribusi terhadap beberapa tujuan pada SDGs (Sustainable Development Goals).

Program Sabar Juragan kami laksanakan di sekolah dengan tujuan:

3. Membiasakan siswa melakukan sarapan dengan kesadaran sendiri dengan memahami manfaat dari sarapan yakni dapat meningkatkan konsentrasi dan semangat belajar
4. Dapat mengintegrasikan pada muatan materi kokurikuler.
5. Program Sabar Juragan sangat berpengaruh untuk membangun karakter murid agar memiliki rasa peduli dan empati terhadap orang lain, terutama mereka yang kurang beruntung kesadaran
6. Meningkatkan kesadaran tentang isu-isu sosial dan ekonomi, serta mengedukasi orang lain tentang pentingnya berbagi, karena sebagian besar murid di sekolah kami dari kalangan tidak mampu.

Keterlibatan Pemangku Kepentingan

1. Guru dan Tenaga Kependidikan
Guru dan Tenaga Kependidikan SMPN 6 Trenggalek terlibat aktif dalam membuat perencanaan, pelaksanaan, dan penyusunan laporan kegiatan. Proses perencanaan yang meliputi menggali data permasalahan siswa, menggali alternatif solusi, menentukan solusi hingga membuat program dilakukan oleh guru dan tenaga kependidikan secara kolaboratif.
2. Komite Sekolah
Komite sekolah berpartisipasi dalam perencanaan hingga pembuatan laporan terutama dalam hal koordinasi, konsultasi, dan penghubung dengan orang tua siswa.
3. Orang Tua / Paguyuban
Orang tua ikut partisipasi dalam mempersiapkan sarapan untuk putra putrinya.
4. Puskesmas Trenggalek
Puskesmas Bendungan berperan aktif dalam kegiatan Sabar Juragan ini. Terdeteksinya permasalahan utama sebagai acuan program ini adalah hasil dari Penjarangan Kesehatan Siswa yang dilakukan oleh Puskesmas Trenggalek.

Faktor Penentu

- a. Optimalisasi kolaborasi antar pemangku kepentingan
Kegiatan ini tampak di luar kebiasaan tugas sekolah, sehingga harus memberi pemahaman pada semua pemangku kepentingan sehingga mereka semua mendukung sepenuhnya.
- b. Integrasi kegiatan rutin sekolah dalam satu kegiatan

Kegiatan rutin sekolah berkaitan dengan pembelajaran. Karena itu, kegiatan yang sebenarnya merupakan sumber permasalahan (siswa tidak sarapan) dari permasalahan pembelajaran (siswa malas atau tidak fokus belajar di kelas) menjadikan guru dan tenaga kependidikan lebih mudah menerima tugas di luar rutin ini, yaitu melaksanakan kegiatan Sabar Juragan.

Kendala

- a. Partisipasi orangtua dan kesadaran siswa untuk sarapan masih rendah.
- b. Jangkauan sasaran penerima program Sabar Juragan kurang maksimal, karena lokasi yang tidak menentu.

Dampak Sosial

Kegiatan Sabar Juragan memiliki dampak sosial yang sangat positif, baik untuk penerima maupun pemberi. Berikut beberapa dampaknya:

1. Meningkatkan Solidaritas Sosial
Kegiatan Sabar Juragan menciptakan rasa kebersamaan dan kepedulian antar sesama. Hal ini membantu mempererat hubungan sosial antara siswa dan masyarakat, mengurangi jarak sosial, dan membangun rasa empati antara individu yang berbeda latar belakang sosial atau ekonomi.
2. Mengurangi Ketimpangan Sosial
Masyarakat yang lebih mampu dapat membantu mereka yang membutuhkan dengan memberi makanan atau sedekah, yang dapat meringankan beban hidup mereka. Ini memberikan kesempatan bagi mereka untuk merasa dihargai dan tidak terabaikan, serta membantu mengurangi ketimpangan sosial.
3. Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat
Sedekah dalam bentuk makanan memberikan manfaat langsung kepada mereka yang membutuhkan, meningkatkan kualitas hidup mereka, dan mengurangi kelaparan. Ini juga dapat berdampak positif pada kesehatan, karena mereka yang membutuhkan mendapatkan akses lebih mudah terhadap nutrisi yang dibutuhkan.
4. Meningkatkan Rasa Syukur dan Kepuasan
Bagi pemberi, berbagi makanan atau sedekah membawa kepuasan batin yang mendalam. Rasa syukur dan kebahagiaan yang timbul dari membantu orang lain dapat meningkatkan kesejahteraan emosional dan psikologis.
5. Memperkuat Nilai Gotong Royong
Dalam budaya Indonesia, gotong royong adalah nilai yang sangat dijunjung tinggi. Berbagi makanan dan sedekah merupakan manifestasi dari nilai ini, yang membantu membangun masyarakat yang saling mendukung dan peduli.
6. Meningkatkan Toleransi dan Persatuan
Dalam beberapa kasus, berbagi makanan juga dapat mengurangi perbedaan antar kelompok, baik itu agama, ras, atau suku. Dengan berbagi tanpa memandang perbedaan, masyarakat menjadi lebih toleran dan bersatu.

Dampak Lingkungan

Kegiatan Sabar Juragan memiliki dampak lingkungan yang perlu diperhatikan, baik yang positif maupun yang negatif. Berikut adalah beberapa dampak lingkungan yang ditimbulkan:

1) Dampak Positif:

- Mengurangi Pemborosan Makanan
Berbagi makanan dapat membantu mengurangi pemborosan makanan yang terjadi di tingkat konsumen atau produsen. Makanan yang masih layak konsumsi, tetapi terbuang, dapat diberikan kepada mereka yang membutuhkan, yang mengurangi limbah makanan. Ini membantu mengurangi dampak negatif dari limbah makanan yang sering dibuang ke tempat pembuangan akhir (TPA), yang menghasilkan metana, gas rumah kaca yang berkontribusi pada perubahan iklim.
- Penggunaan Sumber Daya Alam yang Lebih Efisien
Dengan mendistribusikan makanan yang masih layak, berbagi makanan membantu mengoptimalkan penggunaan sumber daya alam seperti air, tanah, dan energi yang digunakan dalam proses produksi makanan. Makanan yang diberikan bukan hanya sekedar bantuan, tetapi juga merupakan bentuk efisiensi dalam penggunaan sumber daya.
- Peningkatan Kesadaran Lingkungan
Beberapa kegiatan berbagi makanan dilakukan oleh komunitas yang juga peduli dengan isu-isu lingkungan, seperti mengurangi sampah plastik atau memilih makanan yang lebih ramah lingkungan (misalnya makanan organik). Hal ini dapat meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya memperhatikan dampak lingkungan dalam kegiatan sehari-hari.

2) Dampak Negatif:

- Penggunaan Plastik dan Kemasan Sekali Pakai
Salah satu dampak negatif dari berbagi makanan atau sedekah adalah penggunaan kemasan sekali pakai, terutama plastik, untuk membungkus makanan. Plastik yang digunakan untuk mengemas makanan sering kali berakhir sebagai sampah yang mencemari lingkungan. Jika tidak dikelola dengan baik, plastik dapat mencemari laut dan tanah serta membahayakan kehidupan satwa liar.
- Transportasi dan Emisi Karbon
Berbagi makanan seringkali melibatkan pengantaran makanan dari satu tempat ke tempat lain, yang memerlukan transportasi. Proses ini dapat berkontribusi pada peningkatan emisi karbon, terutama jika menggunakan kendaraan berbahan bakar fosil. Jika kegiatan berbagi makanan tidak direncanakan dengan bijak atau tidak dilakukan secara efisien, dampak lingkungan dari transportasi ini bisa cukup signifikan.
- Ketergantungan pada Sumber Daya Alam yang Tidak Terbarukan
Dalam beberapa kasus, untuk menyiapkan dan mendistribusikan makanan, dibutuhkan sumber daya alam yang tidak terbarukan, seperti bahan bakar atau energi listrik yang berasal dari fosil. Jika ini tidak dikelola secara berkelanjutan, maka berbagi makanan bisa menjadi penyumbang emisi karbon dan kerusakan lingkungan.

3) Mengurangi Dampak Negatif:

Untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, beberapa langkah bisa diambil, antara lain:

- Menggunakan kemasan ramah lingkungan, seperti wadah yang dapat digunakan kembali atau menggunakan bahan yang dapat terurai secara alami.
- Meningkatkan efisiensi distribusi, dengan mengurangi perjalanan yang tidak perlu dan menggunakan moda transportasi yang ramah lingkungan (seperti kendaraan listrik atau sepeda).
- Mengedukasi masyarakat tentang pentingnya mengelola sisa makanan dan sampah dengan cara yang ramah lingkungan, seperti dengan mendaur ulang atau mengomposkan sisa makanan.

Secara keseluruhan, berbagi makanan memberikan banyak manfaat sosial, tetapi perlu juga memperhatikan dampaknya terhadap lingkungan agar kegiatan ini dapat berkelanjutan dan ramah lingkungan.

Target Keberhasilan Gagasan

Indikator dan target keberhasilan dalam gagasan SABAR JURAGAN adalah :

1. Indikator keberhasilan

- Jumlah Penerima Manfaat
- Penyebaran Makanan ke Wilayah yang Membutuhkan
- Penyediaan Makanan yang Tepat Waktu
- Pengurangan Pemborosan Makanan
- Kualitas dan Keamanan Makanan
- Partisipasi Masyarakat dalam Kegiatan Berbagi
- Tingkat Kepuasan Penerima Manfaat
- Dampak pada Kesejahteraan Masyarakat

2. Target Keberhasilan

- Meningkatkan Jangkauan Program
- Meningkatkan Kesadaran Masyarakat
- Mengurangi Limbah Makanan
- Keberlanjutan Program
- Efisiensi dalam Pengelolaan Sumber Daya

Dengan indikator dan target ini, gagasan berbagi makanan dapat dievaluasi keberhasilannya secara objektif, membantu memastikan bahwa tujuan sosial dan lingkungan tercapai secara maksimal.



BATIK OF SCHOOL

Surya Hadi Widi Jatmika,S.Pd
Mujalal ,S.Pd

1. Pendahuluan dan Analisis Masalah

Batik merupakan warisan budaya Indonesia yang telah diakui oleh UNESCO sebagai Warisan Budaya Tak benda sejak tahun 2009. Keberadaan batik tidak hanya memiliki nilai seni dan estetika yang tinggi, tetapi juga mengandung filosofi dan makna mendalam dalam setiap motifnya. Sayangnya, perkembangan zaman dan modernisasi telah menyebabkan semakin berkurangnya minat generasi muda dalam mempelajari dan melestarikan batik. Oleh karena itu, diperlukan upaya nyata dalam mengenalkan, mengajarkan, dan menanamkan nilai-nilai budaya batik kepada generasi penerus.

Salah satu langkah strategis dalam melestarikan batik adalah melalui dunia pendidikan. Pendidikan berbasis budaya dapat menjadi sarana efektif dalam menanamkan kecintaan terhadap warisan bangsa sejak dini. Oleh karena itu, "**Batik of School adalah konsep sekolah berbasis tematik yang mengintegrasikan batik dalam kegiatan pembelajaran**" hadir sebagai sebuah program inovatif yang mengintegrasikan pembelajaran akademik dengan kearifan lokal, khususnya dalam bidang seni dan keterampilan.

Program ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang batik, baik dari aspek sejarah, filosofi, teknik pembuatan, hingga aspek ekonomi dan kewirausahaan. Dengan adanya program ini, diharapkan siswa tidak hanya memahami batik sebagai produk budaya, tetapi juga memiliki keterampilan dalam membuat batik serta mampu mengembangkan potensi ekonomi kreatif yang berbasis batik. Melalui Sekolah Tematik Batik (Batik Of School), siswa akan dibekali dengan pendidikan berbasis karakter yang mengutamakan kreativitas, ketekunan, dan kecintaan terhadap budaya bangsa. Selain itu, program ini juga menjadi upaya nyata dalam memberdayakan industri batik lokal dengan melibatkan para pengrajin dan pelaku usaha batik sebagai mitra dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, Sekolah Tematik Batik diharapkan dapat menjadi wadah untuk melahirkan generasi muda yang tidak hanya berpendidikan tetapi juga memiliki kepedulian dan keterampilan dalam melestarikan batik sebagai identitas budaya Indonesia.

1.1 Pendidikan Berbasis Kearifan Lokal

Saat ini, banyak sekolah yang masih berfokus pada sistem pembelajaran akademik konvensional tanpa mengaitkan pelajaran dengan nilai-nilai budaya lokal. Batik of School bertujuan untuk menjawab kebutuhan akan pendidikan yang tidak hanya menghasilkan individu cerdas secara intelektual, tetapi juga memiliki apresiasi dan keterampilan dalam bidang seni budaya.

Melalui konsep pendidikan berbasis kearifan lokal, program ini mengajarkan batik sebagai bagian dari kurikulum utama. Dengan demikian, siswa tidak hanya mengenal batik sebagai pakaian tradisional, tetapi juga memahami filosofi di balik motifnya, teknik pembuatannya, serta peluang ekonomi yang bisa dikembangkan dari industri batik.

1.2 Transformasi Batik ke Era Digital dan Kewirausahaan

Selain menjaga nilai tradisional, Batik of School juga mendorong inovasi dalam dunia batik melalui pendekatan digital dan kewirausahaan. Generasi muda saat ini hidup di era digital, di mana teknologi menjadi bagian dari kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, program ini memperkenalkan metode desain batik digital, teknik pemasaran online, dan strategi bisnis kreatif agar batik dapat terus berkembang di industri fashion global.

Tujuan Program Batik of School

- a) Melestarikan warisan budaya batik melalui pendidikan tematik yang menarik dan interaktif.
- b) Menumbuhkan kreativitas dan inovasi dalam pembuatan serta pengembangan desain batik modern.
- c) Mengenalkan potensi ekonomi batik sebagai peluang usaha bagi generasi muda.
- d) Menghubungkan generasi muda dengan komunitas perajin batik agar mereka bisa belajar langsung dari para ahli.
- e) Menggunakan teknologi digital untuk mendukung produksi, promosi, dan pemasaran batik secara global.

2. Rekomendasi Kebijakan

Batik of School adalah sebuah program pendidikan berbasis tematik yang mengintegrasikan seni batik ke dalam sistem pembelajaran formal dan nonformal. Program ini bertujuan untuk mengenalkan, melestarikan, serta mengembangkan batik sebagai bagian dari identitas budaya bangsa. Melalui pendekatan kreatif dan inovatif, Batik of School tidak hanya mengajarkan teori tentang batik, tetapi juga membekali peserta didik dengan keterampilan praktis dan wawasan kewirausahaan di era digital. Berikut beberapa gagasan untuk mewujudkan program Sekolah Tematik Batik (Batik of school) :

1. Integrasi Kurikulum Berbasis Batik

- Mengintegrasikan pembelajaran batik ke dalam mata pelajaran seperti Seni Budaya, IPS (sejarah dan budaya batik), Matematika (pola geometris batik), serta Ekonomi (wirausaha batik).
- Mengembangkan modul atau buku ajar khusus tentang batik yang mencakup sejarah, filosofi, teknik membatik, dan inovasi produk batik.

2. Pembelajaran Praktik Membatik

- Mendirikan laboratorium batik atau ruang praktik di sekolah yang dilengkapi dengan alat dan bahan membatik.
- Mengadakan pelatihan membatik secara bertahap, mulai dari teknik dasar (mencanting, pewarnaan) hingga tingkat lanjut (cap, printing, desain motif modern).

3. Kolaborasi dengan Pengrajin dan Industri Batik

- Mengundang seniman dan pengrajin batik lokal untuk menjadi mentor dalam kegiatan ekstrakurikuler atau workshop batik.
- Kerja sama dengan UMKM batik untuk magang atau pembelajaran berbasis proyek bagi siswa.
- Mengadakan kunjungan ke sentra batik agar siswa memahami proses produksi secara langsung.

4. Penguatan Karakter dan Wirausaha Batik

- Mendorong siswa untuk menciptakan produk berbasis batik seperti pakaian, tas, atau aksesoris yang memiliki nilai jual.
- Menyelenggarakan bazaar batik sekolah sebagai ajang untuk memasarkan karya siswa sekaligus menanamkan jiwa wirausaha.
- Mengajarkan strategi pemasaran digital agar siswa bisa mempromosikan produk batik secara online.

5. Event dan Kompetisi Bertema Batik

- Mengadakan lomba desain motif batik untuk meningkatkan kreativitas siswa.
- Festival batik tahunan yang menampilkan karya siswa, fashion show batik, serta pameran edukatif tentang batik.

6. Sertifikasi dan Penghargaan

- Memberikan sertifikasi keterampilan membatik bagi siswa yang telah menyelesaikan pelatihan tertentu.
- Penghargaan bagi siswa, guru, atau komunitas sekolah yang berkontribusi dalam pengembangan batik.

Dengan gagasan-gagasan ini, Sekolah Tematik Batik tidak hanya menjadi tempat belajar, tetapi juga pusat pelestarian dan inovasi batik bagi generasi muda

Gambaran Umum

Merunut sejarah berdasarkan informasi masyarakat setempat, sekitar tahun 1970an, [Trenggalek](#) mempunyai sentra Batik di wilayah Kelurahan Sumbergedong dan Kelurahan Surondakan. Saat itu, proses pengerjaan batik dibuat berkelompok, seperti kelompok perajin batik sidomukti, dan kelompok perajin batik gringsing. Jika kita tinjau dari masing-masing kelompok tersebut, dapat kita simpulkan bahwa pada masa 1970an sudah ada paguyuban perajin batik trenggalek. Ketika menginjak tahun 1980an, banyak perajin batik trenggalek yang gulung tikar karena selera fashion masyarakat pada waktu itu mulai beralih ke jenis kain polos dan modern karena pengaruh trend fesyen dunia barat.

Mulai tahun 2010 akhir industri batik trenggalek mulai menggeliat, dan sentra batik berpindah ke Dukuh Jampi, Desa Ngentrong, Kec. Karang, Kabupaten Trenggalek dengan sekitar 35 perajin batik trenggalek dan dua rumah produksi batik trenggalek. Batik khas Trenggalek semakin diminati karena memiliki makna dan ciri khasnya tersendiri. Batik Trenggalek memiliki beberapa motif batik yang khas dengan menambahkan ciri khas tumbuhan cengkeh pada beberapa motif klasik batik Jawa pada umumnya seperti pada motif batik parang cengkeh.

Untuk membangkitkan Minat generasi muda terhadap batik yang semakin berkurang, baik sebagai seni tradisional maupun sebagai potensi ekonomi. Diperlukan

sebuah pendekatan inovatif dalam dunia pendidikan untuk mengajarkan, melestarikan, dan mengembangkan batik sebagai bagian dari identitas bangsa.

School of Batik adalah konsep sekolah berbasis tematik yang mengintegrasikan batik dalam Kegiatan pembelajaran. Program ini tidak hanya mengajarkan sejarah dan teknik membatik, tetapi juga mengembangkan keterampilan kewirausahaan dan pemanfaatan teknologi digital dalam industri batik.

- **Tujuan Gagasan**

- a) Melestarikan batik sebagai warisan budaya melalui pendidikan formal dan nonformal.
- b) Mengembangkan kreativitas generasi muda dalam inovasi desain dan teknik batik.
- c) Mempersiapkan siswa dengan keterampilan kewirausahaan berbasis batik.
- d) Menghubungkan batik dengan perkembangan teknologi digital untuk menjangkau pasar global.
- e) Meningkatkan apresiasi terhadap batik sebagai identitas bangsa yang dapat dikembangkan secara ekonomi.

Konsep Program School of Batik

1. Kurikulum Berbasis Batik

- a) Mengintegrasikan batik dalam mata pelajaran seni budaya, sejarah, ekonomi kreatif, dan desain grafis.
- b) Pembelajaran filosofi dan motif batik dari berbagai daerah di Indonesia.
- c) Pelatihan langsung teknik batik tulis, cap, dan printing digital.

2. Workshop dan Praktik Langsung

- a) Kelas membatik dari tahap menggambar pola hingga pewarnaan dan fiksasi kain.
- b) Penggunaan pewarna alami untuk batik ramah lingkungan.
- c) Pelatihan desain batik menggunakan perangkat lunak digital.

3. Program Kewirausahaan dan Digitalisasi Batik

- a) Pembelajaran strategi bisnis batik, dari produksi hingga pemasaran.
- b) Penggunaan media sosial dan platform e-commerce untuk menjual produk batik.
- c) Pembuatan *branding* batik kreatif oleh siswa.

4. Kolaborasi dengan Perajin dan Industri Batik

- a) Kunjungan ke sentra batik dan magang di industri kreatif batik.
- b) Kolaborasi dengan desainer dan UMKM untuk mengembangkan produk batik modern.
- c) Pengembangan program berbasis komunitas untuk mendukung ekonomi lokal.

5. Festival dan Pameran Batik

- a) Mengadakan pameran hasil karya siswa sebagai bentuk apresiasi.
- b) Lomba desain batik bagi siswa dan komunitas untuk mendorong inovasi.
- c) Fashion show batik hasil karya siswa dengan tema budaya Indonesia.

School of Batik merupakan inovasi dalam dunia pendidikan yang tidak hanya berfokus pada pelestarian batik, tetapi juga pada pengembangan keterampilan dan peluang bisnis berbasis batik bagi generasi muda. Dengan pendekatan kreatif, edukatif, dan berorientasi masa depan, sekolah ini menjadi wadah bagi anak-anak muda untuk

mencintai, memahami, dan mengembangkan batik sebagai bagian dari kehidupan modern tanpa kehilangan nilai tradisinya.

Tahapan Pelaksanaan Gagasan

Berikut adalah tahapan pelaksanaan program **Batik of School** dalam jangka waktu satu tahun dengan pembagian per tahap:

Tahap 1: Perencanaan dan Pengembangan Konsep (Bulan 1 - 3)

- a) Riset dan studi kelayakan terkait pendidikan batik dan industri kreatif.
- b) Penyusunan kurikulum berbasis batik yang terintegrasi dengan pelajaran lain.
- c) Pembentukan tim pengajar dan instruktur dari akademisi, perajin batik, dan desainer.
- d) Penyediaan bahan dan alat untuk praktik membatik.
- e) Kemitraan dengan sekolah, komunitas batik, dan UMKM lokal.

Tahap 2: Sosialisasi dan Persiapan Infrastruktur (Bulan 4 - 5)

- a) Kampanye edukasi tentang pentingnya batik melalui seminar dan media sosial.
- b) Pendaftaran peserta didik dan perekrutan tenaga pengajar.
- c) Pengadaan ruang kelas tematik, studio membatik, dan peralatan digital desain batik.
- d) Kerjasama dengan pengrajin batik untuk mendukung pembelajaran praktik.

Tahap 3: Implementasi Program Pendidikan (Bulan 6 - 9)

1. Pembelajaran Teori dan Praktik

- a) Kelas sejarah dan filosofi batik Nusantara.
- b) Teknik membatik (tulisan, cap, eco-print, dan sablon).

2. Workshop dan Pelatihan

- a) Pembuatan batik dengan pewarna alami dan buatan.
- b) Pelatihan desain batik digital.

3. Pengembangan Kewirausahaan

- a) Pelatihan bisnis dan pemasaran batik berbasis digital.
- b) Pembuatan *branding* batik oleh siswa.

4. Magang dan Kunjungan Industri

- a) Studi lapangan ke sentra batik.
- b) Magang siswa di UMKM dan industri kreatif batik.

Tahap 4: Evaluasi dan Penguatan Program (Bulan 10 - 11)

- a) Monitoring dan evaluasi hasil pembelajaran siswa.
- b) Perbaikan kurikulum dan metode pengajaran berdasarkan umpan balik.
- c) Persiapan acara puncak: Festival dan Pameran Batik of School.

Tahap 5: Festival Batik of School dan Publikasi Hasil (Bulan 12)

- a) **Pameran dan Fashion Show** – Menampilkan hasil karya siswa.
- b) **Lomba Desain Batik** – Kompetisi untuk meningkatkan kreativitas siswa.
- c) **Pemasaran Hasil Karya** – Melalui platform digital dan pameran fisik.
- d) **Penerbitan Laporan Akhir** – Dokumentasi perjalanan dan capaian program.

Waktu/ Durasi Pelaksanaan Gagasan :

Program **Batik of School** agar berhasil minimal dalam jangka waktu satu tahun pelaksanaannya

Lokasi Pelaksanaan Gagasan :

Untuk memastikan keberhasilan program **Batik of School**, pemilihan lokasi pelaksanaan harus mempertimbangkan aspek aksesibilitas, keberadaan komunitas batik, serta dukungan fasilitas pendidikan dan pelatihan. Berikut adalah rencana lokasi yang dapat dijadikan tempat pelaksanaan program:

1. Sekolah Formal dengan menambah muatan Kurikulum Tematik Batik

Target: SMPNegeri 4 Panggul ,difokuskan pada Mata pelajaran seni budaya dan kegiatan P5 terutama pada tema kearifan lokal ,kebhinekaan dan kewirausahaan.

Kriteria:

- Sekolah memiliki minat dalam pengembangan budaya lokal.
- Sekolah berada di wilayah dengan potensi sedang berupaya mengembangkan kerajinan batik,
- Sekolah berupaya memenuhi fasilitas yang memadai untuk mengembangkan batik.

c. Implementasi:

- Mengintegrasikan batik dalam kurikulum mata pelajaran seni budaya dan kegiatan P5
- Mengadakan workshop dan kelas praktik membatik di lingkungan sekolah.

2. Sentra Batik dan Kampung Batik

Target: Area yang menjadi pusat produksi batik dan memiliki komunitas perajin.

Contoh Lokasi:

- **Yogyakarta** (Kampung Batik Giriloyo)
- **Pekalongan** (Kampung Batik Kauman)
- **Solo** (Kampung Batik Laweyan dan Kauman)

Implementasi:

- Mengadakan praktik langsung bersama perajin batik.
- Kunjungan lapangan dan magang bagi siswa.
- Kolaborasi dengan perajin dalam inovasi desain dan produksi batik.

3. Pusat Kesenian dan Balai Latihan Kerja (BLK) Seni dan Budaya

Target: Siswa siswi dan guru yang ingin belajar batik secara profesional.

Kriteria

Lokasi:

- BLK yang sudah memiliki program seni kriya atau tekstil.
- Pusat kesenian daerah yang mendukung pelestarian budaya lokal.

Implementasi:

- Pelatihan membatik bagi siswa, guru, dan komunitas lokal.
- Pelatihan kewirausahaan dan pemasaran batik.
- Kolaborasi dalam riset dan pengembangan batik digital.
- Workshop desain batik modern dan teknologi tekstil.
- Program **Batik Goes to School**, di mana instruktur didatangkan ke sekolah
- Kelas online dan digital bagi peserta yang ingin belajar batik secara daring.

Sumber daya yang dibutuhkan

No	Item	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Anggaran (Rp)
1. Batik of school				
A. Biaya Perencanaan dan Administrasi				
1	Riset dan studi kelayakan	-	2,000,000	2,000,000
2	Penyusunan kurikulum dan modul pembelajaran	2 orang	2,000,000	4,000,000
3	Honor tim perancang program (konsultan, akademisi, pengrajin)	4 orang	1,000,000	4,000,000
4	Biaya administrasi (surat menyurat, dokumen legal, perizinan)	1 paket	2,000,000	2,000,000
	Jumlah			12.000.000
B. Biaya Pengadaan Peralatan dan Bahan Membuat				
1	Kain katun Primisima /Berkolin	200 lbr	50,000	10,000,000
2	Canting	200 pcs	20,000	4,000,000
3	Pewarna alami dan sintetis			8,000,000
4	Kompur kecil dan panci malam	10 set	200.000	2.000.000
5	Gawangan kayu	20 unit	250.000	5.000,000
6	Wajan dan kuas pewarna			2,000.000
7	Kertas pola dan alat gambar (pensil, spidol, penghapus)			2.000.000
8	Peralatan digital (laptop, tablet, software desain batik)			20.000.000
	Jumlah			53.000.000

No	Item	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Anggaran (Rp)
C. Biaya Pelaksanaan Workshop dan Pelatihan				
1	Honor pengajar dan instruktur batik	4 orang	@ 300,000 x 4	4,800,000
2	Konsumsi peserta dan instruktur (200 orang @ Rp15.000)	4 sesi	3,000,000/sesi	12,000,000
3	Transportasi instruktur dan narasumber	4 orang	150,000 x 4	2,400.000
	Jumlah			19.200.000
D. Biaya Studi Lapangan ke Sentra Batik				
1	Transportasi siswa dan guru	1 paket	10,000,000	10,000,000
2	Akomodasi peserta 50 orang @ Rp200.000)	50 orang	@ 200.000	10.000.000
3	Honorarium pengrajin batik sebagai mentor (pendamping kegiatan)	4 orang	@ 500.000	2,000,000
	Jumlah			22,000.000
E. Biaya Festival dan Pameran Hasil Karya				
1	Dekorasi dan perlengkapan acara			7.000.000
2	Publikasi dan promosi acara			5,000,000
3	Dokumentasi (foto & video)			1.000.000
4	Hadiah lomba desain batik			5,000,000
	Jumlah			18,000,000
Total Anggaran			124,200,000	

Manfaat Ekonomi

No	Item	Jumlah (Unit/Bulan)	Harga Sewa per Unit (Rp)	Pendapatan per Bulan (Rp)	Pendapatan per Tahun (Rp)
Program Batik of School					
1	Penjualan produk batik	5 lembar kain	250.000	1,250,000	15.000.000
2	Digital learning & e-book				
3	Sponsorship dan kerjasama				
4	Pameran dan event				
5	Jasa layanan Kursus dan workshop				
Total Pendapatan					

Manfaat Sosial

Program Batik of School tidak hanya bertujuan untuk melestarikan batik sebagai warisan budaya, tetapi juga memberikan dampak sosial yang luas bagi masyarakat. Berikut adalah beberapa manfaat sosial utama yang dihasilkan dari program ini:

1. Pelestarian Budaya dan Identitas Bangsa

- Mengajarkan generasi muda tentang sejarah dan filosofi batik, sehingga mereka lebih menghargai dan bangga dengan warisan budaya Indonesia.
- Menjaga kelangsungan seni batik tradisional yang mulai tergerus oleh produk tekstil modern dan impor.
- Mendorong inovasi batik modern agar tetap relevan dalam dunia fashion dan industri kreatif.

2. Pemberdayaan Masyarakat dan Peningkatan Ekonomi Lokal

- Menciptakan peluang kerja baru, baik sebagai pengrajin batik, instruktur, maupun pengusaha batik.
- Membantu komunitas perajin batik dengan meningkatkan keterampilan dan akses pasar bagi produk mereka.
- Mendukung UMKM batik **melalui kemitraan dan pemasaran produk hasil karya peserta program.**

3. Pendidikan dan Pengembangan Keterampilan Anak Muda

- Mengajarkan keterampilan membatik sejak dini, **baik di sekolah maupun di komunitas.**

- Mengembangkan keterampilan desain, inovasi, dan kewirausahaan, **sehingga siswa dapat menciptakan produk batik yang memiliki nilai jual tinggi.**
 - Memberikan alternatif pendidikan non-akademik **bagi siswa yang ingin menekuni seni dan ekonomi kreatif.**
4. Meningkatkan Kesadaran Akan Sustainable Fashion
- Mendorong penggunaan pewarna alami dan teknik ramah lingkungan, **sehingga batik lebih berkelanjutan.**
 - Mengurangi limbah tekstil dengan mendaur ulang kain batik menjadi produk baru **(seperti tas, aksesoris, atau dekorasi rumah).**
 - Mengedukasi masyarakat tentang pentingnya slow fashion dan mendukung produk lokal dibandingkan fast fashion.
5. Mempererat Interaksi Sosial dan Gotong Royong
- Menghubungkan generasi muda dengan perajin batik tradisional, **menciptakan hubungan intergenerasi yang harmonis.**
 - Membangun komunitas seni dan budaya **di sekolah dan daerah yang menjalankan program ini.**
 - Mendorong kerja sama antarsekolah, komunitas, dan pelaku industri kreatif **dalam mengembangkan batik.**
6. Memberikan Peluang Bagi Penyandang Disabilitas
- Membuka akses bagi penyandang disabilitas untuk belajar membatik, **karena batik bisa dilakukan oleh siapa saja, termasuk mereka dengan keterbatasan fisik.**
 - Menciptakan lapangan pekerjaan inklusif **di sektor seni dan kerajinan tangan.**
 - Meningkatkan rasa percaya diri dan kemandirian penyandang disabilitas **melalui keterampilan membatik.**
7. Menarik Wisatawan dan Meningkatkan Pariwisata Budaya
- Menjadikan sekolah dan komunitas batik sebagai destinasi wisata edukasi, **menarik kunjungan dari wisatawan lokal maupun mancanegara.**
 - Mengadakan festival batik dan workshop untuk wisatawan, **sehingga mereka bisa merasakan pengalaman membatik secara langsung.**
 - Meningkatkan daya tarik daerah sebagai pusat seni dan budaya **yang unik dan khas.**

Manfaat Lingkungan

Program **Batik of School** membawa dampak positif bagi lingkungan dengan **mengurangi limbah kimia, menghemat sumber daya, dan mendorong penggunaan bahan alami yang berkelanjutan.** Dengan pendekatan ini, batik tidak hanya menjadi warisan budaya yang lestari, tetapi juga bagian dari solusi terhadap masalah lingkungan global.

Indikator dan Keberhasilan Gagasan

NO	Indikator	Target
1	Indikator Keberhasilan dalam Bidang Pendidikan	75 siswa mengikuti pelatihan membatik setiap periode.

NO	Indikator	Target
		<p>25% siswa yang mampu menghasilkan batik dengan teknik yang baik setelah mengikuti pelatihan.</p> <p>1 kali pameran ,lomba desain batik atau Fashion show yang diadakan setiap tahun.</p>
	<p>Indikator Keberhasilan dalam Bidang Ekonomi</p>	<p>Jumlah produk batik hasil karya siswa dan komunitas yang berhasil diproduksi dan dipasarkan minimal 25 karya batik siswa dalam setahun</p> <p>Peningkatan pendapatan bagi pengrajin batik lokal melalui kolaborasi dengan sekolah.</p> <p>Terciptanya lapangan kerja baru dalam sektor batik (guru/instruktur, pengrajin, desainer, dan wirausahawan muda).</p> <p>Peningkatan jumlah UMKM batik yang terbentuk atau berkembang dari program ini.</p> <p>Kemitraan yang terjalin dengan industri atau pasar untuk menjual produk batik hasil program ini</p>
	<p>Indikator Keberhasilan dalam Bidang Sosial dan Budaya</p>	<p>55 % Meningkatnya kesadaran siswa dan masyarakat terhadap pelestarian batik sebagai warisan budaya.</p> <p>25 % Berkembangnya komunitas batik di lingkungan sekolah dan masyarakat.</p> <p>1 kali kegiatan budaya yang dilakukan (misalnya pameran, festival batik, atau lomba desain batik).</p> <p>45 % Partisipasi masyarakat dalam mendukung dan mempromosikan batik hasil karya siswa.</p> <p>50n% Terwujudnya sekolah sebagai pusat edukasi batik bagi komunitas sekitar</p>
	<p>Indikator Keberhasilan dalam Bidang Lingkungan</p>	<p>50 % Jumlah sekolah atau komunitas yang menggunakan pewarna alami dalam proses membatik.</p> <p>50 % Pengurangan limbah tekstil dengan daur ulang atau upcycling batik bekas.</p> <p>25 % Jumlah tanaman pewarna alami yang ditanam dan dibudidayakan di lingkungan sekolah atau komunitas (Menanam minimal 500 tanaman pewarna alami di sekolah</p> <p>25 % Berkurangnya penggunaan pewarna sintetis yang mencemari lingkungan.</p>

NO	Indikator	Target
		50 % Meningkatnya kesadaran akan konsep sustainable fashion di kalangan siswa dan masyarakat.



(JURDIL MENKUREP) JURNAL MENGAJAR DIGITAL MENINGKATKAN KUALITAS PEMBELAJARAN

**Yuni Mulyanto, S.Pd., M.Pd.
Laili Nofiana, S.Kom.**

1. Pendahuluan dan Analisis Masalah

Masalah kualitas pembelajaran harus selalu di tingkatkan, pada saat ini yang terlibat dalam kegiatan pembelajaran membawa permasalahan yang beragam dan sulit untuk dipertemukan agar masalah dalam pembelajaran bisa lebih mudah dipahami semua pihak. Masalah yang ada juga beragam dari pihak yang mengamati. Jika dirinci masalah pada saat yang ada ditinjau dari masing-masing pelaku adalah sebagai berikut:

A. Masalah yang terjadi pada sisi kepala sekolah:

1. Bagaimana cara mengetahui jalannya pembelajaran di kelas agar kepala sekolah dapat memastikan kualitas pembelajaran di kelas?
2. Bagaimana melaporkan kehadiran anak dalam kelas saat Kegiatan Belajar Mengajar kepada orang tua?
3. Bagaimana mengetahui kebutuhan, kesulitan dan harapan guru saat melakukan Kegiatan Belajar Mengajar?

B. Masalah yang terjadi pada sisi murid:

1. Kesulitan untuk mengingat Kembali pembelajaran yang telah lalu, untuk mempermudah saat mempelajari Kembali materi pembelajaran dari guru.
2. Menunjukkan bukti telah aktif mengikuti proses pembelajaran kepada orang tua/walimurid.
3. Mengetahui refleksi dan rencana tindak lanjut guru untuk Kegiatan Belajar Mengajar selanjutnya

C. Masalah yang dialami pada dari sisi wali murid:

1. Bagaimana mengetahui catatan proses Ketika putra-putrinya dalam proses pembelajaran bersama guru di kelas anaknya.
2. Bagaimana mengetahui keaktifan anaknya di dalam kelas.
3. Bagaimana mengetahui refleksi dan rencana tindak lanjut guru untuk Kegiatan Belajar Mengajar selanjutnya, untuk memberi motivasi dan mempersiapkan putra putrinya untuk menerima pembelajaran.

2. Rekomendasi Kebijakan

Akar Masalah dari Kualitas Pembelajaran adalah Tingkat kualitas interaksi antara guru, peserta didik, dan materi pembelajaran dalam proses pengajaran dan pembelajaran

Beberapa sub indikator yang perlu ditingkatkan untuk peningkatan kualitas pembelajaran adalah:

A. Detail Metode Pembelajaran

Metode Pembelajaran artinya Praktik pengajaran yang bertujuan untuk membimbing dan mendukung peserta didik dalam membangun pemahaman atau pengetahuan baru

Cara yang dapat meningkatkan indikator ini ?

Guru harus dapat memberikan instruksi yang adaptif, panduan guru, aktivitas interaktif, pembelajaran literasi, pembelajaran numerasi, agar siswa dapat menangkap makna pembelajaran sesuai tujuan pembelajaran.

Membenahi metode pembelajaran

Praktik pembelajaran interaktif yang sesuai dengan tujuan pembelajaran dan karakteristik siswa dapat mendukung peningkatan kualitas pembelajaran. Salah satu upaya yang bisa dilakukan melalui peningkatan kompetensi GTK dan kebijakan yang menunjang aktivasi kognitif. Berikut beberapa cara konkret yang bisa dijadikan inspirasi:

1. Inspirasi 1. Kepala satuan pendidikan dan pendidik mempelajari metode pembelajaran interaktif sebagai bagian dari kualitas pembelajaran
2. Inspirasi 2 Pendidik mengimplementasikan pengetahuan tentang metode pembelajaran interaktif untuk memperbaiki proses pembelajaran
3. Inspirasi 3 Kepala satuan pendidikan mendorong perbaikan metode pembelajaran melalui program, kebijakan dan penganggaran.

B. Detail Dukungan Psikologis

Dukungan Psikologis artinya Praktik pembelajaran dengan melihat pemenuhan kebutuhan peserta didik guna merasa kompeten dan dihargai sebagai bagian dari kelas.

Cara yang dapat meningkatkan capaian indikator ini dapat dilakukan guru dengan memberikan untuk dukungan afektif, perhatian dan kepedulian guru, dan umpan balik konstruktif, dan siswa merasakan dukungan psikologis dari guru, lingkungan dan juga dari orang tua.

Membenahi dukungan psikologis

Praktik pembelajaran yang memenuhi kebutuhan psikologis siswa untuk menumbuhkan kepercayaan diri dan perasaan diterima tanpa dibeda-bedakan mendukung peningkatan kualitas pembelajaran

Salah satu upaya yang bisa dilakukan melalui peningkatan kompetensi GTK dan kebijakan yang menunjang dukungan afektif kepada murid. Berikut beberapa cara konkret yang bisa dijadikan inspirasi:

Inspirasi 1

Kepala satuan pendidikan dan pendidik mempelajari tentang dukungan psikologis sebagai bagian dari kualitas pembelajaran

Inspirasi 2

Pendidik mengimplementasikan pengetahuan tentang dukungan psikologis untuk menumbuhkan kepercayaan diri dan perasaan diterima tanpa dibeda-bedakan peserta didik

Inspirasi 3

Kepala satuan pendidikan mendorong perbaikan dukungan psikologis melalui program, kebijakan, dan penganggaran

Dukungan Psikologis adalah yang paling mungkin di tingkatkan dengan system yang melibatkan semua pihak terkait, dari Kepala satuan Pendidikan bisa mengontrol proses pembelajaran, guru membuat jurnal mengajar sebagai kebutuhan bukan hanya kewajiban administrasi, Wali murid dapat mengetahui putra dan putrinya aktif mengikuti pembelajaran

C. Detail Manajemen Kelas

Manajemen Kelas artinya Praktik pembelajaran melihat proses perilaku peserta didik dan pemusatan perhatian terhadap aktivitas tugas yang relevan

Bagaimana cara meningkatkan capaian indikator ini?, keteraturan suasana kelas dan disiplin positif di laksanakan secara kontinu oleh guru selama praktik pembelajaran.

Tahapan pelaksanaan:

1. Sosialisasi dan persiapan penyusunan system Jurnal Mengajar digital kepada tim pendukung.
2. Sosialisasi tata cara penggunaan system kepada bapak dan ibu guru. Tahap ini hanya masalah teknis karena jurnal mengajar biasanya bapak dan ibu guru sudah terbiasa membuat hanya perlu mengubahnya menjadi digital.
3. Sosialisasi kepada wali murid tentang cara dan yang harus dilaksanajan agar bisa ikut berperan dan menikmati layanan ini.

Waktu/ Durasi waktu pelaksanaan gagasan

Dapat dilaksanakan selama terjadi proses pembelajaran

Lokasi Pelaksanaan Gagasan:

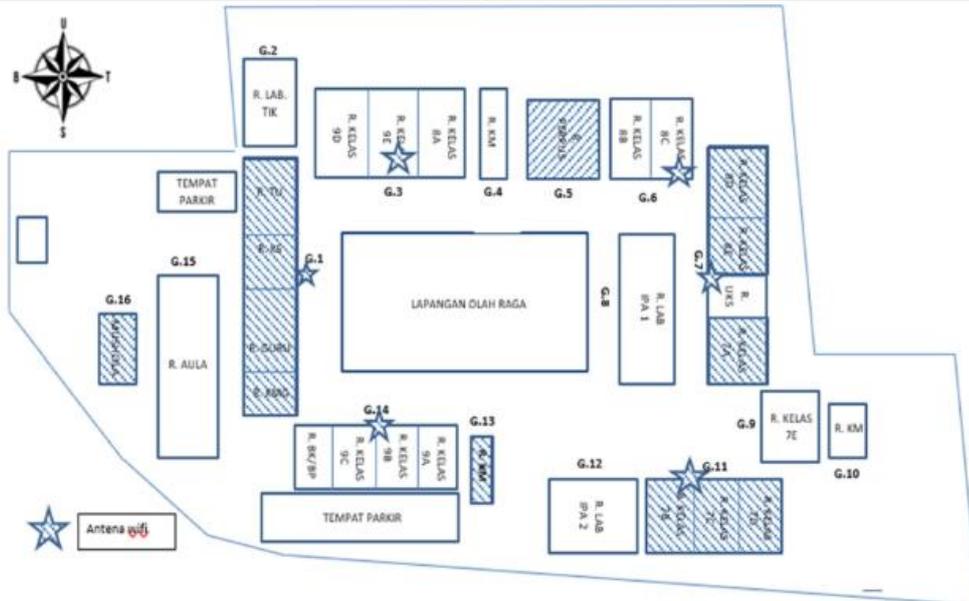
Lokasi untuk tahap awal di lakukan di SMP Negeri 1 Suruh, Dimana yang memiliki gagasan juga memiliki kewenangan untuk merubah sistem jurnal mengajar konvensional menjadi sistem digital.

Sumber Daya yang dibutuhkan

1. Sistem jaringan internet di sekolah yang mencakup seluruh kelas dengan dikendalikan server diletakkan di ruang TU.
2. Pemahaman cara penggunaan dan cara kerja disampaikan kepada seluruh guru, wali murid dan stake holder sekolah.
3. Tim yang merancang kebutuhan form untuk memudahkan seluruh pengguna.

RENCANA PENGEMBANGAN GAGASAN JURNAL MENGALAR DIGITAL DI SMP NEGERI 1 SURUH

NPSN	20542438
TITIK KOORDINAT	-8.109116, 111.628282
LUAS SEKOLAH	P: 0000000m ; L : 000000000m ; Luas : 8966m ²



No	Item	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Anggaran (Rp)
Pembangunan sistem untuk memudahkan penyusunan jurnal mengajar digital				
A. Perlengkapan				
1 Server sekolah				
	Furnitur kantor (meja, kursi, rak)	3 set	3,000,000	9,000,000
	Komputer dan perangkat IT	1 unit	20,000,000	20,000,000
	Proyektor dan perangkat presentasi	1 unit	8,000,000	8,000,000
	Wifi pada tiap Gedung ruang kelas dan ruang guru	7 unit	750.000	5,250,000
B. Sarana dan Prasarana				
	Jaringan internet lengkap dengan servernya	1 paket office	25.000.000	25.000.000
	Penerangan dan listrik tambahan	1 paket	5,000,000	5,000,000

C. Sumber Daya Manusia (SDM)				
	Pelatihan Pengelola gedung (1 orang)	1 orang	1,000,000	1,000,000
	Pelatihan pengelolaan JURDIL MENGKURP	1 paket	2.000.000	2.000.000
D. Biaya Pendukung				
	1. Sosialisasi dan pelatihan kepada Bapak dan ibu guru	1 paket	5,000,000	5,000,000
	2. Sosialisasi dan pelatihan program kepada walimurid dan stake holder	1 paket	5.000.000	5.000.000
Total Anggaran			85.250.000	85.250.000

Manfaat Ekonomi

Manfaat ekonomi akan dirasakan oleh semua bapak/ibu wali murid dimana akan dapat memonitor putra dan putrinya dalam mengikuti pembelajaran dengan cukup memantau jurnal mengajar digital dari bapak dan ibu guru. Dan bisa dilakukan dari HP bapak/ibu wali murid dari semua tempat yang terkoneksi internet.

Manfaat Sosial

Manfaat social akan sangat dirasakan oleh semua pihak

- Manfaat sosial bagi guru karena dapat melaporkan pada saat yang sama guru juga membuat jurnal mengajar.
- Manfaat sosial bagi walimurid
- Manfaat sosial bagi murid
- Manfaat sosial bagi kepala sekolah
- Manfaat sosial bagi stake holder sekolah

Manfaat Lingkungan

Manfaat lingkungan sangat dirasakan dukungan sosial dari Masyarakat pengguna (guru dan walimurid) akan semakin saling memahami dan berperan dalam Pendidikan putra dan putrinya.

Indikator dan Target Keberhasilan Gagasan

NO	Indikator	Target
1	Penggunaan Fasilitas Internet di sekolah	ruang KS dan TU dimanfaatkan untuk ruang server.
2.	Terpenuhinya Server sekolah	Sebuah komputer server yang handal dapat menyediakan akses ke data, aplikasi pendidikan, dan sumber daya online dengan cepat dan efisien. Hal ini membantu meningkatkan produktivitas staf pengajar, administrasi sekolah, dan juga memfasilitasi pembelajaran interaktif bagi siswa.

NO	Indikator	Target
2	Penggunaan Fasilitas Internet di di sekolah untuk mendukung KBM	Bapak dan ibu guru bisa memanfaatkan WIFI sekolah untuk menyusun jurnal mengajar dan mendukung pembelajaran.
3	Penggunaan Fasilitas Internet dan presentasi di aula sekolah	Minimal 500 Wali murid dan stake holder mengikuti pelatihan atau workshop pemanfaatan media internet
4	Dampak Lingkungan	Peningkatan kepedulian wali murid terhadap aktifitas anaknya di sekolah
5	Peningkatan Citra Daerah	Meningkatkan peringkat Kabupaten Trenggalek sebagai pusat inovasi lokal di provinsi dalam 1 tahun.

Daftar Pustaka

1. <https://raporpendidikan.kemdikbud.go.id/indikator-akar-masalah/230>
2. [Cara Mudah Membuat Jurnal Mengajar Online Dengan Google Form - LAPORAN LANGSUNG JADI TINGGAL CETAK](#)
3. <https://an-nur.ac.id/manajemen-kelas-definisi-tujuan-prinsip-komponen-dan-startegi/>
4. <https://e-journal.undikma.ac.id/index.php/jdm/index>



WASKITA MEMBAWA BERKAH (SISWA SIKI BERAKSI NYATA MEMBANTU WARGA MISKIN BERUBAH KUAT DAN BAHAGIA)

Nur Ishaq

1. Pendahuluan dan Analisis Masalah

Gagasan yang kami sebagai sitivas di SMP Negeri 3 Dongko ini coba bangun dan rancang adalah sebuah aktivitas nyata dari siswa SMP Negeri 3 Dongko untuk ikut berperan aktif dalam mendukung program pemerintah daerah Kabupaten Trenggalek dalam mengentaskan kemiskinan yang ada di sekitar lingkungan desa Siki dimana sekolah kami berada. gagasan ini merupakan implementasi nyata dari berbagai kegiatan intra kurikuler, kokurikuler dan ekstra kurikuler di sekolah kami secara integratif dan berkelanjutan.

Berdasarkan laporan Badan Pusat Statistik Kabupaten Trenggalek bahwa prosentase kemiskinan Jumlah penduduk miskin (penduduk dengan pengeluaran perkapita per bulan di bawah Garis Kemiskinan/GK) di Kabupaten Trenggalek pada bulan Maret 2024 masih mencapai 73,75 ribu jiwa. Sedangkan masih pada laporan Badan Pusat Statistik yaitu Kecamatan Dongko Dalam Angka Tahun 2024 disampaikan pada Jumlah Rumah Tangga dan Individu Menurut Status Kesejahteraan*) di Kecamatan Dongko tahun 2023 ternyata Desa Siki berada pada jumlah terbanyak dibanding desa lain di wilayah Kecamatan Dongko sebagai jumlah rumah tangga desil 1 yaitu yang kondisi kesejahteraannya sampai dengan 10 % terendah di Indonesia.

Keluarga miskin selain memiliki pendapatan dibawah garis kemiskinan juga berada pada posisi memiliki masalah pada perhatian pada peran nyata dalam pelestarian lingkungan baik pada pengolahan sampah dan limbah termasuk pemanfaatan energi hijau. Hal ini dikarenakan masalah ekonomi yang masih serba kekurangan dalam mencukupi kebutuhan dasar dalam keluarga miskin tersebut.

Karena itu kami bermaksud mengelaborasi dan memecahkan masalah masalah tersebut dengan program dari gagasan WASKITA MEMBAWA BERKAH. Gagasan ini akan juga berdampak sangat positif bagi siswa siswi SMP Negeri 3 Dongko sebagai generasi muda trenggalek untuk mendapatkan bekal ilmu pengetahuan yang telah diterapkan dalam aksi nyata dalam masyarakat dan tak kalah pentingnya adalah bekal karakter dan kepedulian dalam berbagai permasalahan di masyarakat baik tentang usaha bersama mengurangi kemiskinan juga tentang pengelolaan sampah, transformasi energi serta pelestarian lingkungan hidup.

2. Rekomendasi Kebijakan

a. Gambaran Umum

Gagasan WASKITA MEMBAWA BERKAH ini menjadi sarana siswa SMP Negeri 3 Dongko untuk mempraktikkan ilmu dan pengetahuan yang telah didapat tidak hanya dilaksanakan di sekolah tapi juga dipraktikkan dalam aksi nyata di masyarakat sekitar lingkungan desa Siki khususnya warga miskin di desa Siki agar menjadi Kuat secara taraf hidup dan bahagia lahir dan batin.

b. Tahapan Pelaksanaan

(1) Perencanaan.

Ini kami lakukan bersama semua warga sekolah. KS, guru, siswa dengan diwakili pengurus OSIS dan tim Inovasi siswa. Schedule dan persiapan yang lain dituntaskan dalam tahap perencanaan ini.

(2) Pelaksanaan.

Dalam tahap ini akan dilakukan secara berkala dengan berbagai aksi nyata pada warga miskin yang terpilih sebagai subyek pelaksanaan program. Pendampingan ini pada semua aspek baik aspek fisik dan ekonomi, aspek lingkungan, dan aspek mental spiritual.

Dengan bantuan berbagai peralatan yang dibutuhkan disertai wawasan dan belajar pemanfaatan lahan untuk berbagai jenis budi daya, pemanfaatan sampah organik untuk kompos hingga bernilai ekonomi untuk keluarga.

Belajar dan bekerja bersama sama dalam merubah rumah dan lingkungannya menjadi sehat dan nyaman, dan pekarangan yang produktif.

Secara mental spiritual dilakukan pembimbingan dalam menumbuhkan rasa semangat dan tangguh, wawasan peduli lingkungan, dan tentu meningkatkan iman dan taqwa kepada Tuhan YME.

(3) Refleksi.

Tahap ini kami lakukan secara berkala dalam waktu tertentu untuk mengevaluasi dan merefleksi yang telah kami lakukan dan memperbaiki untuk pelaksanaan berikutnya.

(4) evaluasi dan tindak lanjut.

Tahap ini bentuk pertanggungjawaban kami dalam pelaksanaan gagasan dan laporan dari semua proses yang kami laksanakan hingga akhir. Dan segera ditetapkan tindak lanjut untuk pelaksanaan gagasan ini di waktu berikutnya sebagai kesinambungan dan keberlanjutan gagasan WASKITA MEMBAWA BERKAH. Dan dilaksanakan kegiatan pengimbasan kepada sekolah sekolah lain yang ada di Desa Siki dan sekitarnya.

c. Waktu Pelaksanaan

Bulan Januari sampai dengan Juni 2026

d. Lokasi Pelaksanaan Gagasan

Desa Siki Kecamatan Dongko

e. Sumber Daya yang dibutuhkan.

- a. Sarana dan Prasarana yang dibutuhkan (alat, bahan dan perlengkapan)

- 1) Seperangkat Alat kebersihan
 - 2) Seperangkat Alat pengolahan limbah organik
 - 3) Seperangkat Alat pertanian
 - 4) Seperangkat Alat budidaya perikanan
 - 5) Bahan dan alat bangunan
- b. Kebutuhan SDM / Pembagian peran antar lembaga yang terkait
Adapun aktor yang berperan dalam inovasi ini melibatkan semua stake holder yang ada antara lain : Kepala Sekolah, Guru dan Tenaga Kepegawaian, Siswa, Wali murid, Komite, Warga masyarakat sekitar, Pemerintah desa Siki, Petugas Kesehatan desa Siki dan PKK desa Siki, Dinas PKPLH.
- c. Kebutuhan Anggaran
- | | |
|---|-------------------------|
| (1) Perencanaan | Rp. 1.000.000,- (2) |
| Pelaksanaan | Rp. 15.000.000,- |
| Untuk Pengadaan : | |
| - Seperangkat Alat kebersihan | |
| - Seperangkat Alat pengolahan limbah organik | |
| - Seperangkat Alat pertanian | |
| - Seperangkat Alat budidaya perikanan | |
| - Bahan dan alat bangunan | |
| (3) Refleksi | Rp. 1.000.000 |
| (4) Tindak Lanjut | Rp. 3.000.000,- |
| Untuk pengimbasan kepada sekolah sekolah lainnya. | |
| Jumlah Keseluruhan | Rp. 20.000.000,- |

f. **Manfaat Ekonomi**

Rata rata penghasilan sebesar Rp. 3.000.000,- perbulan bagi keluarga miskin

g. **Manfaat Sosial**

- Mengimplementasikan secara nyata bagi siswa SMP Negeri 3 Dongko dalam berbagai ilmu dan pengetahuan yang telah diperoleh dalam kegiatan pembelajaran pada Intra kurikuler, Kokurikuler dan Ekstra kurikuler.
- Mencetak siswa SMP Negeri 3 Dongo untuk menjasi siswa yang berkarakter, berbudi luhur, mandiri dan tangguh dalam kehidupan bermasyarakat.
- Mendukung program pemerintah Kabupaten Trenggalek dalam mengentaskan kemiskinan khususnya diwilayah desa Siki Kecamatan Dongko Kabupaten Trenggalek sebagai bentuk perwujudan siswa SMP Negeri 3 Dongko berbakti bagi negeri
- Memberikan pengalaman lapangan yang sangat berharga bagi siswa SMP Negeri 3 Dongko dalam membantu warga masyarakat yang membutuhkan khususnya masyarakat miskin sehingga akan menumbuhkan empati dan sikap saling tolong menolong.
- Menumbuhkan semangat kegotongroyongan yang tinggi bagi siswa SMP Negeri 3 Dongko dalam mencapai tujuan bersama yang sangat mulia.
- Membantu warga masyarakat di lingkungan desa siki yang masih miskin untuk menjadi lebih baik dalam berbagai aspek kehidupannya baik mental, spiritual, fisik dan sarana penunjang kehidupannya.

- Membantu pemerintah daerah dalam mengentaskan kemiskinan khususnya di wilayah pedesaan yang tentu ada keterbatasan jangkauan dari pemerintah daerah.
- Mendorong keikutsertaan sekolah sekolah di Desa Siki untuk ikut melakukan inovasi ini sebagai gerakan yang masif dan menular.
- Terentasnya warga miskin di Desa Siki Kecamatan Dongko secara bertahap dan berkelanjutan
- Warga miskin Desa Siki berubah menjadi warga masyarakat yang kuat dan bahagia.
- Siswa SMP Negeri 3 Dongko menjadi remaja desa Siki yang sangat peduli dengan masyarakat sekitar dan siap berperan aktif dalam pembangunan di Desa Siki kelak.

h. Manfaat Lingkungan

- Sangat mengurangi pencemaran lingkungan (tanah, udara, air)
- Lingkungan menjadi lebih bersih dan sehat
- Penerapan secara maksimal pada prinsip 3R (Recycle, Reduce, dan Reuse) dalam mengelola lingkungan.

i. Indikator dan Target Keberhasilan Gagasan

- a. Meningkatnya taraf hidup keluarga miskin di desa Siki dengan dibuktikan prosentase yang menurun pada banyak keluarga miskin di desa Siki dari tahun sebelumnya
- b. Sampah organik dapat dimanfaatkan secara maksimal dengan dibuktikan 75 persen sampah organik dapat diolah menjadi bahan bermanfaat
- a. Lahan yang dimiliki keluarga miskin dapat dimaksimalkan pemanfaatannya dengan dibuktikan 75 % lahan untuk kegiatan produktif

Contoh:

Sebuah rumah tangga miskin yang terpilih akan kami lakukan berbagai pendampingan hingga berubah Kuat dan Bahagia. Pendampingan ini pada semua aspek baik aspek fisik dan ekonomi, aspek lingkungan, dan aspek mental spiritual. Dengan bantuan berbagai peralatan yang dibutuhkan disertai wawasan dan belajar pemanfaatan lahan untuk berbagai jenis budi daya, pemanfaatan sampah organik untuk kompos hingga bernilai ekonomi untuk keluarga.

Belajar dan bekerja bersama sama dalam merubah rumah dan lingkungannya menjadi sehat dan nyaman, dan pekarangan yang produktif. Secara mental spiritual dilakukan pembimbingan dalam menumbuhkan rasa semangat dan tangguh, wawasan peduli lingkungan, dan tentu meningkatkan iman dan taqwa kepada Tuhan YME.

Hingga tercapai target yang diharapkan pada keluarga miskin tersebut dengan penghasilan minimal Rp. 3.000.000,-. Wawasan yang mumpuni dalam peduli dan pemanfaatan lingkungan. Kuat dan tangguh dalam menyongsong kehidupan yang lebih baik. Insyaallah tercipta keluarga yang kuat dan bahagia.

Daftar Pustaka

- Badan Pusat Statistik (2024). *Profil Kemiskinan Di Kabupaten Trenggalek Maret 2024*. Trenggalek : BPS Kabupaten Trenggalek
- Badan Pusat Statistik (2024). *Kecamatan Dongko Dalam Angka 2024*. Volume 39. Trenggalek: BPS Kabupaten Trenggalek
- Badan Pusat Statistik (2024). *Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Kabupaten Trenggalek Tahun 2024*. Trenggalek : BPS Kabupaten Trenggalek
- Badan Pusat Statistik (2025). *Kabupaten Trenggalek Dalam Angka 2025* Trenggalek : BPS Kabupaten Trenggalek
- Pemerintah Kabupaten Trenggalek (2025). *RPJPD 2025 – 2045*. Trenggalek : Bappedalitbang Kabupaten Trenggalek



TRENGGALEK BOOKNEST

Tia Murdianingsih

1. Pendahuluan dan Analisis Masalah

Netralitas karbon merupakan target nasional yang harus diwujudkan oleh semua pihak untuk mengurangi dampak yang terasa bagi kehidupan masyarakat di masa kini serta generasi yang akan datang. Seluruh elemen masyarakat diharapkan andil serta partisipasinya dalam upaya Indonesia dan dunia yang lebih bersih sehingga bisa dinikmati tidak hanya untuk saat ini namun berkelanjutan di masa depan (Toyota,

2021). Tingginya emisi CO₂ yang terbuang ke atmosfer memunculkan permasalahan pada lingkungan yaitu pemanasan global dan perubahan iklim. Pola hidup manusia yang tidak ramah lingkungan semakin memperparah kerusakan lingkungan (Amin, 2020). Sejalan dengan pernyataan tersebut, (Toyota, 2021) juga menyebutkan jejak karbon dapat dikurangi oleh semua pihak melalui peningkatan efisiensi energi dan perubahan gaya hidup serta kebiasaan sehari-hari. Dari pendapat-pendapat tersebut bisa ditarik kesimpulan bahwa efisiensi energi atau pengurangan karbon dapat dikurangi dengan mengubah gaya hidup.

Gaya hidup seseorang di dunia yang diekspresikan dalam aktivitas, minat, dan opininya. Orang-orang yang berasal dari sub-budaya, kelas sosial, dan pekerjaan yang sama dapat memiliki gaya hidup yang berbeda (Gischa, 2023). Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), gaya hidup berarti pola tingkah laku sehari-hari golongan manusia di dalam masyarakat. Gaya hidup berasal dari dua kata style (gaya) dan life (hidup) (Tempo, 2022). Gaya hidup inilah yang seharusnya diubah untuk mengurangi karbon di udara dan efisiensi emisi. Salah satu gaya hidup yang bisa diterapkan adalah budaya membaca buku.

Membaca adalah salah satu kegiatan yang mendalam dan memberikan kepuasan, terutama di era digital ini (AKR, 2024). Budaya membaca di tengah hiruk pikuk Trenggalek bukan cita-cita isapan jempol belaka jika tersedia ruang nyaman dan perpustakaan yang mudah untuk diakses tanpa terikat dengan aturan ketat kedinasan. Salah satu kunci untuk membudayakan membaca adalah dengan menyediakan lingkungan yang nyaman dan menenangkan (AKR, 2024).

Ruang yang nyaman dan mudah diakses ini adalah dengan membangun perpustakaan di pinggir jalan, tempat umum atau pusat public seperti Alun-Alun Trenggalek, Taman Candi Brawijaya, Taman Bali Kota Panggul, dan sebagainya.

Perpustakaan mini ini disebut dengan Trenggalek Booknest. Perpustakaan yang berkonsep sarang burung.

2. Rekomendasi Kebijakan

Trenggalek Booknest merupakan perpustakaan jalanan, perubahan gaya hidup masyarakat Trenggalek yang selalu berkutat dengan gawai dan kendaraan untuk dapat berjeda sejenak dengan membaca buku. Perubahan gaya hidup ini dapat mengurangi karbon yang dikeluarkan oleh setiap orang yang membaca buku. SEbab itu Trenggalek Booknest dibangun di pusat public seperti taman.

Ide ini pernah digagas juga di Jakarta bernama Jakarta Bookhive yang terinspirasi dari negara Eropa seperti Inggris yang memanfaatkan ruang-ruang telepon umum tidak terpakai dan Jerman yang pada dasarnya sudah banyak bookrack atau perpustakaan jalanan. Ada pula perpustakaan jalanan lainnya dari Jawa Tengah yang menyediakan rak buku di pinggir jalan untuk dapat dibaca secara umum.

Agar gagasan ini dapat berjalan dengan baik, proses yang harus dilalui adalah dengan pembangunan perpustakaan jalanan yang mudah diakses di lahan milik Pemerintah Daerah untuk memudahkan perijinan, mengingat bangunan semi permanen ini nanti merupakan program yang bisa dilaksanakan berasal dari keuangan daerah.

Waktu yang dibutuhkan untuk pembangunan Trenggalek Booknest tidak berlangsung lama dan ada pada kisaran 0-6 bulan dan dilaksanakan di beberapa lokasi publik seperti Taman Balai Kota Panggul, Taman Candi Brawijaya, Taman Agropark, dan Aun-Alun Trenggalek.

Sumber Daya yang dibutuhkan

No	Item	Jumlah	Harga Satuan	Total Anggaran (Rp)
TRENGGALEK BOOKNEST				
A. Perlengkapan				
1	Bangunan (kayu, besi, kaca, engsel)	4 set	5,000,000	20,000,000
2	Buku	5 paket	5,000,000	20,000,000
B. Sarana dan Prasarana				
3	Penerangan dan listrik (setiap bulan)	4 paket	200,000	800,000
4	Banner stand	4 paket	75,000	300,000
C. Sumber Daya Manusia (SDM)				
5	Pengelola (1 orang)	4 orang	1,000,000	4,000,000
D. Biaya Pendukung				
6	Promosi dan pemasaran program	1 paket	1,000,000	1,000,000
Total Anggaran				46,100,000

Manfaat Ekonomi

Adanya kunjungan ke perpustakaan jalanan akan meningkatkan pula pendapatan penjual keliling.

Manfaat Sosial

Adanya Trenggalek Booknest nantinya akan meningkatkan kunjungan masyarakat dan budaya baca buku di perpustakaan. Masyarakat semakin mengenal budaya baca dan menganggap bahwa budaya membaca buku merupakan budaya yang setiap orang bisa lakukan.

Manfaat Lingkungan

Perubahan gaya hidup ini dapat menurunkan emisi karbon. Gaya hidup yang sebelumnya berkuat dengan gadget dan kendaraan bermotor, sedikit berjeada dengan mengubah kesenangan menjadi membaca buku.

Indikator dan Target Keberhasilan

No	Indikator	Target
1	Penggunaan Fasilitas Lahan	Dijinkan pendirian bangunan semi permanen untuk Trenggalek Booknest.
2	Kunjungan	10 pengunjung per hari.
3	Pendapatan pedagang	Meningkat 50%.
4	Kerjasama dengan Bookstagram	Pembuatan konten Trenggalek Booknest.

Daftar Pustaka:

- Amin, Syahrudin. 2020. Level Literasi Low Carbon Siswa Sekolah Dasar dalam Aktivitas Kehidupan Sehari-hari. Jurnal Ilmiah Multi Science: Tidak Diterbitkan (PDF) Level Literasi Low Carbon Siswa Sekolah Dasar dalam Aktivitas Kehidupan Sehari-Hari diakses tanggal 18 Maret 2025
- Gischa, Seraficha. 2023. Pengertian Gaya Hidup Menurut Ahli. Kompas: Artikel Tidak Diterbitkan Pengertian Gaya Hidup Menurut Ahli diakses tanggal 18 Maret 2025
- Intitute, Tempo. 2022. Mengenal Gaya Hidup dan Apa yang Membuatnya Menarik untuk Ditulis. Tempo: Artikel Tidak Diterbitkan Berita: Mengenal Gaya Hidup dan Apa yang Membuatnya Menarik untuk Ditulis - Tempo Institute diakses tanggal 18 Maret 2025
- Pressroom. Toyota. 2021. Peran Aktif Generasi Muda Dalam Pencapaian Netralitas Karbon -TEY ke-12 Wujudkan Pengurangan Emisi Karbon Sejak Dini. Artikel Tidak Ditrbitkan. Peran Aktif Generasi Muda Dalam Pencapaian Netralitas Karbon -TEY ke-12
- Wujudkan Pengurangan Emisi Karbon Sejak Dini- | Toyota Pressroom diakses tanggal 18 Maret 2025
- West. Admin AKR Gallery. Budaya Membaca Buku. AKR: Artikel Tidak Diterbitkan Budaya Membaca Buku – AKR Gallery West diakses tanggal 18 Maret 2025



"ECO-LAB SCHOOL" SEKOLAH BERBASIS LINGKUNGAN & KEWIRAUSAHAAN SMP NEGERI 3 MUNJUNGAN

**Ichwan Abdilah, SST
Slamet Widodo, S.Pd
Heri Sulistyorini, S.Pd
Septina Sinaryawati, S.Pd
Andi Wibowo, S.Pd
Audra Puteri Nur Fatikhah, S.Si
Ardhi Suliono, S.Pus
Didik Priyanto, S.Pd
Rokit Wiranata
Mujianto**

1. Pendahuluan dan Analisis Masalah

Di era modern ini, permasalahan lingkungan seperti sampah plastik, pencemaran tanah, dan limbah organik semakin meningkat. Sementara itu, sektor pertanian dan perikanan menghadapi tantangan besar, mulai dari ketergantungan pada pupuk kimia hingga biaya pakan ternak yang tinggi. Padahal, jika dikelola dengan baik, limbah dapat menjadi sumber daya yang bernilai ekonomi.

Sesuai dengan visi bupati Trenggalek dalam manifestasikan dengan membangun ekonomi yang inklusif dan regeneratif (tumbuh, merata berkeadilan, dan berkelanjutan serta ramah lingkungan dengan konsep Net Zero Carbon) maka Eco-Lab School sebagai wujud aksi nyata dalam visi tersebut

Sistem pendidikan saat ini masih kurang memberikan pendidikan praktis tentang bagaimana mengelola sumber daya alam secara berkelanjutan dan menjadikannya peluang usaha. Banyak lulusan sekolah yang kesulitan mendapatkan pekerjaan atau memulai bisnis karena kurangnya keterampilan berbasis lingkungan dan kewirausahaan. Dengan Eco-Lab School diharapkan kemandirian siswa dengan lingkungan dan budaya berbasis pertanian dan perkebunan di desa Bendoroto dan Desa Bangun kecamatan Munjungan central ketahanan pangan dibentuk.

Eco-Lab School hadir sebagai solusi inovatif untuk membangun generasi yang peduli lingkungan, kreatif, dan mandiri secara ekonomi. Sekolah ini tidak hanya mengajarkan ilmu akademik, tetapi juga membekali siswa dengan keterampilan praktis dalam pertanian berkelanjutan, perikanan berbasis maggot, pengolahan sampah plastik, serta kewirausahaan hijau, selain itu dapat di gunakan sebagai pelatihan dan praktik bagi penduduk sekitar untuk mengasah pengetahuan dalam bidang pertanian, perikanan dan pengelolaan sampah.

Dengan konsep Project-Based Learning (PBL), siswa tidak hanya belajar teori, tetapi juga menerapkan langsung ilmu yang mereka pelajari dalam kehidupan nyata. Sampah organik dari kantin diubah menjadi kompos dan maggot, plastik didaur ulang menjadi produk bernilai, dan hasil panen dari hidroponik serta perikanan dipasarkan secara mandiri dalam konsep kemandirian ketahanan pangan

Disisi lain Eco-Lab School sebagai tempat studi tiru bagi sekolah yang lain dalam pengelolaan sampah, pertanian dan perikanan dengan konsep zero waste, melalui pendekatan ini, Eco-Lab School tidak hanya belajar teori semata tetapi bekal ketrampilan dan skil yang siap menghadapi tantangan masa depan juga melahirkan wirausahawan muda yang mampu menciptakan solusi berkelanjutan bagi lingkungan dan ekonomi lokal.

2. Rekomendasi Kebijakan

Pertanian berkelanjutan adalah sistem pertanian yang ramah lingkungan, efisien, dan dapat bertahan dalam jangka panjang tanpa merusak ekosistem, sedangkan Metode yang Diterapkan di Eco-Lab School adalah :

1. Pemanfaatan Lahan Sekolah - Menanam tanaman / sayuran dengan memanfaatkan lahan sekolah
2. Hidroponik & Akuaponik - Menanam tanpa tanah dengan nutrisi dari air, bisa dikombinasikan dengan budidaya ikan (akuaponik).
3. Pupuk Organik & Kompos - Menggunakan pupuk dari limbah organik untuk mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia.
4. Rotasi Tanaman & Polikultur - Menghindari penipisan unsur hara tanah dengan menanam berbagai jenis tanaman secara bergilir.
5. Pestisida Alami – Menggunakan bahan seperti ekstrak empon-empon, bawang putih, atau cabai sebagai pengganti pestisida kimia.
6. Zero Waste Farming – Menggunakan kembali limbah pertanian dan memanfaatkan hasil sampingan seperti jerami untuk pakan ternak atau mulsa alami.

Budidaya ikan sering menghadapi tantangan dalam tingginya biaya pakan, yang bisa mencapai 60-70% dari total biaya produksi. Maggot (larva Black Soldier Fly/BSF) adalah solusi inovatif karena kaya protein dan dapat menggantikan pakan ikan berbasis pelet. Penerapan di Eco-Lab School adalah :

1. Budidaya Maggot BSF – Siswa diajarkan cara membudidayakan larva BSF dengan memanfaatkan sampah organik dari kantin sekolah.
2. Pengolahan Maggot sebagai Pakan Ikan – Maggot dikeringkan atau difermentasi untuk meningkatkan kandungan nutrisinya.
3. Kolam Bioflok – Teknologi yang memanfaatkan bakteri baik untuk mengolah limbah ikan, sehingga mengurangi penggunaan air dan meningkatkan efisiensi pakan.
4. Pemanfaatan Limbah Perikanan – Kotoran ikan digunakan sebagai pupuk cair dalam sistem akuaponik untuk pertanian.

Sampah plastik adalah salah satu ancaman lingkungan terbesar. Eco-Lab School menerapkan berbagai metode untuk mendaur ulang plastik menjadi produk bernilai ekonomi, diantaranya :

1. Bank Sampah – Siswa mengumpulkan, memilah, dan mendaur ulang plastik dari lingkungan sekolah.

2. Paving Block Plastik – Plastik yang tidak dapat diolah kembali dilelehkan dan dicetak menjadi paving block.
3. Kerajinan dari Plastik – Pembuatan tas, dompet, atau pot tanaman dari plastik bekas.
4. Eco-Brick – Sampah plastik dimasukkan ke dalam botol bekas dan dipadatkan untuk dijadikan bahan bangunan ramah lingkungan.
5. Kolaborasi dengan Industri & UMKM – Sekolah bekerja sama dengan pengusaha daur ulang untuk meningkatkan pemasaran produk plastik daur ulang.

Kewirausahaan hijau adalah konsep bisnis yang menghasilkan keuntungan sambil tetap menjaga lingkungan. Di Eco-Lab School, siswa diajarkan untuk mengembangkan bisnis berbasis pertanian, perikanan, dan pengolahan sampah, dengan konsep

1. Eco-Business Class – Pelatihan kewirausahaan berbasis lingkungan dengan konsep Project-Based Learning (PBL).
2. Pembuatan Produk Ramah Lingkungan – Produk yang dihasilkan dari pertanian, perikanan, dan daur ulang plastik dijual sebagai bagian dari pembelajaran bisnis.
3. Eco-Market Day – Siswa menjual produk mereka di acara sekolah atau platform online dalam Program P5
4. Digital Marketing & Branding – Pelatihan cara memasarkan produk melalui media sosial dan e-commerce.
5. Kemitraan dengan UMKM & Startup – Sekolah bermitra dengan pengusaha lokal untuk membimbing siswa dalam mengembangkan bisnis hijau.

Tahapan Pelaksanaan Gagasan

Untuk mewujudkan Eco-Lab School sebagai solusi pendidikan berbasis lingkungan dan kewirausahaan hijau, diperlukan tahapan pelaksanaan yang sistematis dan berkelanjutan. Berikut adalah tahapan implementasinya:

1. Perencanaan Awal (Persiapan) Waktu : 1-3 bulan
 Tujuan : Menyusun konsep, membangun infrastruktur awal, dan membentuk tim pelaksana.
 Langkah-langkah:
 - Riset dan Studi Kelayakan
 Identifikasi masalah utama di lingkungan sekolah terkait sampah, pertanian, perikanan, dan ekonomi.
 Studi banding ke sekolah atau komunitas yang telah menerapkan sistem serupa.
 Konsultasi dengan ahli lingkungan, akademisi, dan pelaku industri terkait pertanian, perikanan, dan daur ulang.
 - Pembentukan Tim Pelaksana
 Menunjuk guru, siswa, dan pihak eksternal yang akan bertanggung jawab atas proyek ini.
 Melibatkan orang tua dan komunitas lokal untuk mendukung implementasi.
 - Pembangunan Infrastruktur Dasar
 Lahan pertanian berkelanjutan (hidroponik, akuaponik, atau lahan organik).
 Kolam perikanan bioflok dan area budidaya maggot BSF.
 Bank sampah dan tempat daur ulang plastik.

Workshop kewirausahaan untuk pelatihan siswa dalam produksi dan pemasaran.

- Pembuatan Kurikulum Berbasis PBL (Project-Based Learning)
Mengintegrasikan pertanian, perikanan, pengolahan sampah, dan kewirausahaan dalam pembelajaran.
Menyesuaikan dengan kurikulum nasional dan menambahkan muatan lokal terkait ekonomi hijau dan ekologi.

2. Implementasi Awal (Uji Coba Program) Waktu : 3-6 bulan

Tujuan : Memulai program percontohan untuk menguji efektivitas model pembelajaran dan sistem produksi.

Langkah-langkah:

- Pelatihan Guru dan Siswa
Guru mendapatkan pelatihan dari ahli pertanian, perikanan, daur ulang, dan bisnis hijau.
Siswa dilatih dalam pengelolaan sampah, budidaya maggot, dan digital marketing.
- Uji Coba Budidaya dan Produksi
Pertanian Berkelanjutan: Mencoba hidroponik, akuaponik, dan pembuatan kompos.
Perikanan Maggot: Mengembangkan kolam bioflok dan uji coba pakan maggot.
Pengolahan Sampah Plastik: Menghasilkan produk sederhana seperti ecobrick atau pot plastik daur ulang.
Kewirausahaan Hijau: Siswa mulai menjual hasil panen atau produk daur ulang dalam skala kecil.
- Evaluasi dan Perbaikan Awal
Mengevaluasi hasil uji coba bersama siswa dan guru.
Memperbaiki sistem yang belum optimal sebelum diperluas.

3. Optimalisasi & Keberlanjutan Program

Waktu : 1-3 tahun

Tujuan : Membuat Eco-Lab School menjadi model pendidikan hijau yang berkelanjutan dan mandiri.

Langkah-langkah:

- Penerapan Model Sekolah Mandiri
Mengembangkan Eco-Lab School sebagai sekolah yang mampu membiayai sebagian operasionalnya dari hasil produksi pertanian, perikanan, dan daur ulang.
Mendirikan koperasi sekolah yang menjual produk pertanian dan daur ulang ke masyarakat luas.
- Meningkatkan Partisipasi Masyarakat
Melibatkan warga sekitar dalam program pertanian dan daur ulang.
Menyelenggarakan workshop dan pelatihan bagi masyarakat umum.
- Replikasi Model ke Sekolah Lain
Membantu sekolah lain menerapkan konsep Eco-Lab School melalui pelatihan dan kemitraan.

Berkolaborasi dengan dinas pendidikan dan lingkungan untuk memperluas dampak program ini.

Waktu Pelaksanaan

Tahapan	Waktu Yang Dibutuhkan	Hasil yang divai
1. Perencanaan Awal	1-3 bulan	Konsep matang, tim terbentuk, dan infrastruktur dasar tersedia
2. Implementasi Awal (Uji Coba Program)	3-6 bulan	Sistem mulai berjalan, siswa mulai belajar, dan uji
3. Pengembangan Skala Lebih Besar	6-12 bulan	Produksi meningkat, pemasaran dimulai, dan dampak ekonomi mulai
4. Optimalisasi & Keberlanjutan Program	1-3 tahun	Sekolah mandiri secara ekonomi, program dapat direplikasi ke sekolah lain

Lokasi Pelaksanaan Gagasan

Lokasi di SMP Negeri 3 Munjungan Trenggalek

Alasan Pemilihan:

Tersedia lahan untuk pengembangan pertanian dan perikanan.

Dapat langsung mengembangkan keterampilan siswa sebagai bekal kerja atau wirausaha.

Sampah organik dari dapur bisa langsung dimanfaatkan untuk budidaya maggot dan kompos.

Bisa menjadi pusat edukasi lingkungan bagi masyarakat sekitar.

Sumber Daya yang dibutuhkan

a. Sumber Daya Manusia (SDM)

Tujuan : Menjalankan program dengan tenaga ahli dan pelaksana yang kompeten.

- Tim Pengajar & Pembimbing

Guru yang membidangi

Instruktur dari akademisi atau praktisi di bidang agribisnis dan ekonomi hijau.

Tenaga Teknis & Operator

Petani dan peternak yang membimbing praktik pertanian dan perikanan.

Teknisi pengelolaan sampah dan produksi kompos.

- Siswa & Masyarakat

Siswa sebagai peserta aktif dalam praktik pertanian, perikanan, dan kewirausahaan.

Masyarakat sekitar yang bisa dilibatkan dalam program keberlanjutan.

b. Infrastruktur & Sarana Fisik

Tujuan : Menyediakan fasilitas yang mendukung program secara efektif.

- Lahan & Bangunan

Lahan pertanian untuk hidroponik, akuaponik, dan kompos.

Kolam bioflok untuk budidaya ikan.

Ruang laboratorium & workshop untuk edukasi dan produksi daur ulang.

- Sarana Pendukung Pertanian & Perikanan

Greenhouse hidroponik & akuaponik.

- Kolam bioflok & kandang maggot BSF.
- Alat pengomposan & pengolahan sampah organik.=
- Fasilitas Pengolahan Sampah Plastik
 - Bank sampah untuk memilah plastik.
 - Mesin pencacah & peleburan plastik untuk produksi paving block dan produk daur ulang.
- Sarana Pemasaran & Distribusi
 - E-commerce & platform digital untuk menjual produk pertanian dan daur ulang.
 - Kios sekolah atau koperasi sebagai pusat penjualan hasil produksi.

c. Teknologi & Peralatan

Tujuan : Mendukung efisiensi dan keberlanjutan produksi.

- Teknologi Pertanian & Perikanan
 - Sistem hidroponik & akuaponik otomatis.
 - Aerator dan biofilter untuk kolam bioflok.
 - Alat pengering & fermentasi pakan maggot
- Alat Pengolahan Sampah & Produksi
 - Mesin pencacah plastik untuk daur ulang.
 - Alat cetak paving block plastik.
 - Komposter otomatis untuk sampah organik.

d. Pendanaan

Tujuan : Sebagai Anggaran dalam pembangunan dan operasional

Infrastruktur & Fasilitas

Komponen	Estimasi Biaya
Pembangunan lahan pertanian organik	15.000.000
Pembuatan kolam bioflok untuk perikanan maggot (4 kolam)	12.000.000
Rumah kompos dan budidaya maggot	25.000.000
Mesin pencacah sampah organik & plastik	20.000.000
Instalasi hidroponik dan akuaponik	15.000.000
Greenhouse untuk pertanian berkelanjutan	10.000.000
Pembangunan tempat edukasi & workshop	20.000.000
Instalasi energi terbarukan (panel surya/biogas)	15.000.000
Total Infrastruktur & Fasilitas	132.000.000

Peralatan & Teknologi

Komponen	Estimasi Biaya
Peralatan pertanian (cangkul, sekop,	6.000.000
Pakan ikan dan maggot (6 bulan)	5.000.000
Bibit tanaman organik	2.000.000

Alat daur ulang plastik (cetakan)	5.000.000
Mesin fermentasi pupuk organik	10.000.000
Media edukasi dan promosi (banner,	5.000.000
Total Peralatan & Teknologi	33.000.000

Operasional & Pengembangan SDM

Komponen	Estimasi
Gaji tenaga ahli & instruktur (6 bulan)	54.000.000
Pelatihan siswa & guru (sertifikasi & workshop)	20.000.000
Biaya promosi dan pemasaran produk (online & offline)	6.000.000
Operasional harian (listrik, air, internet)	7.000.000
Maintenance peralatan & fasilitas	5.000.000
Total Operasional & SDM	92.000.000

- Cadangan & Pengembangan

Komponen	Estimasi Biaya
Dana cadangan untuk pengembangan (10%)	25.700.000
Total Cadangan & Pengembangan	25.700.000

Total Kebutuhan Anggaran

Kategori	Estimasi Biaya
Infrastruktur & Fasilitas	132.000.000
Peralatan & Teknologi	33.000.000
Operasional & SDM	92.000.000
Cadangan & Pengembangan	25.700.000
Total Keseluruhan	282.700.000

Manfaat Ekonomi

Pertanian Berkelanjutan

Produk	Estimasi	Harga Jual	Potensi
Sayuran hidroponik/aquaponik (selada, kangkung, bayam)	100 kg	Rp 20.000/kg	Rp 2.000.000

Pupuk kompos organik	200 kg	Rp 5.000/kg	Rp 1.000.000
Total Potensi Pendapatan dari Pertanian	Rp 3.000.000 / Bulan		

Perikanan Berbasis Maggot

Produk yang Dijual : Ikan konsumsi, pakan maggot, pupuk organik dari limbah maggot. Potensi Pendapatan:

Produk	Estimasi Produksi/Bulan	Harga Jual	Potensi Pendapatan/Bulan
Lele bioflok	100 kg	Rp 25.000/kg	Rp 2.500.000
Nila bioflok	100 kg	Rp 30.000/kg	Rp 3.000.000
Maggot kering (pakan ikan & ternak)	50 kg	Rp 40.000/kg	Rp 2.000.000
Pupuk cair dari limbah maggot	200 liter	Rp 10.000/liter	Rp 2.000.000
Total Potensi Pendapatan dari Perikanan		Rp 9.500.000/bulan	

Pengolahan Sampah Plastik

Produk yang Dijual : Ecobrick, paving block plastik, souvenir dari daur ulang plastik. Potensi Pendapatan:

Produk	Estimasi Produksi/	Harga Jual	Potensi Pendapatan/
Paving block	200 pcs	Rp	Rp 5.000.000
Ecobrick (bata)	100 pcs	Rp	Rp 1.000.000
Souvenir daur ulang	50 pcs	Rp 30.000/pc	Rp 1.500.000
Total Potensi Pendapatan dari	Rp 7.500.000 /bulan		

d. Workshop & Pelatihan Edukasi

Layanan yang Ditawarkan: Pelatihan pertanian hidroponik, budidaya maggot, dan daur ulang sampah.

Potensi Pendapatan:

Jenis Pelatihan	Estimasi Peserta/Bul	Biaya/Peserta	Potensi Pendapatan
Workshop hidroponik/aquaponik	10 orang	Rp 300.000	Rp 3.000.000
Pelatihan budidaya	10 orang	Rp 300.000	Rp 3.000.000
Workshop pengolahan	10 orang	Rp 250.000	Rp 2.500.000

Total Pendapatan Workshop	Potensi dari	Rp 8.500.000/bulan		
---------------------------------	-----------------	-----------------------	--	--

Total Potensi Pendapatan Keseluruhan

Sumber Pendapatan	Potensi Pendapatan/Bulan
Pertanian Berkelanjutan	Rp 3.000.000
Perikanan & Maggot	Rp 9.500.000
Pengolahan Sampah Plastik	Rp 7.500.000
Workshop & Pelatihan	Rp 8.500.000
Total Keseluruhan	Rp 28.500.000 / Bulan

Dalam satu tahun, potensi pendapatan bisa mencapai: Rp 342.000.000

Manfaat Sosial

Gagasan *Eco-Lab School* tidak hanya berdampak pada ekonomi dan lingkungan, tetapi juga memberikan manfaat sosial yang luas bagi siswa, masyarakat, dan lingkungan sekitar. Berikut adalah beberapa manfaat sosial utama yang dapat diperoleh:

- a. Meningkatkan Kesadaran & Edukasi Lingkungan
Siswa dan masyarakat menjadi lebih peduli terhadap lingkungan dan memahami pentingnya keberlanjutan. Edukasi mengenai pengolahan sampah, pertanian berkelanjutan, dan budidaya perikanan ramah lingkungan dapat diterapkan di kehidupan sehari-hari. Sekolah dapat menjadi pusat edukasi lingkungan bagi masyarakat luas.
- b. Meningkatkan Keterampilan & Kemandirian Siswa
Siswa mendapatkan keterampilan praktis di bidang pertanian, perikanan, daur ulang sampah, dan kewirausahaan hijau.
Memberikan peluang kerja dan wirausaha setelah lulus sekolah.
Meningkatkan jiwa kewirausahaan sosial melalui pengalaman langsung dalam mengelola bisnis berbasis lingkungan.
Menciptakan Lapangan Kerja Baru & Pemberdayaan Masyarakat
Program ini dapat menciptakan peluang kerja baru di bidang pertanian, perikanan, dan pengolahan sampah.
Memberikan kesempatan bagi masyarakat sekitar, terutama ibu rumah tangga dan pemuda desa, untuk terlibat dalam program produksi dan pemasaran.
Mengurangi angka pengangguran dengan menyediakan pelatihan keterampilan berbasis lingkungan.
- c. Meningkatkan Kesehatan & Kualitas Hidup Masyarakat
Masyarakat mendapat akses ke pangan sehat dan organik dari pertanian berkelanjutan.
Pengelolaan sampah yang lebih baik mengurangi pencemaran lingkungan, sehingga meningkatkan kualitas udara dan air.
Program ini dapat mengurangi risiko penyakit akibat sampah plastik dan limbah organik yang tidak terkelola dengan baik.
Mengurangi Kemiskinan & Meningkatkan Ekonomi Lokal

Pendapatan dari hasil pertanian, perikanan, dan produk daur ulang dapat meningkatkan ekonomi sekolah dan masyarakat sekitar.

Program ini membantu desa atau komunitas menjadi lebih mandiri secara ekonomi melalui kewirausahaan hijau.

Model ini bisa dijadikan contoh untuk daerah lain dalam mengembangkan ekonomi berbasis lingkungan.

d. **Membangun Kesadaran & Solidaritas Sosial**

Melibatkan siswa, guru, dan masyarakat dalam kerja sama membangun ekosistem hijau.

Mendorong kebiasaan gotong royong dalam menjaga lingkungan.

Membentuk komunitas yang lebih peduli terhadap keberlanjutan dan kesejahteraan bersama.

Manfaat Lingkungan

Program *Eco-Lab School* berfokus pada pendidikan berbasis lingkungan, pertanian berkelanjutan, pengelolaan sampah, dan kewirausahaan hijau. Berikut adalah manfaat lingkungan yang dihasilkan dari program ini:

a. **Mengurangi Sampah & Meningkatkan Daur Ulang**

Sampah organik dari sekolah dan masyarakat diolah menjadi kompos dan pakan maggot, sehingga mengurangi limbah yang berakhir di tempat pembuangan akhir (TPA).

Sampah plastik didaur ulang menjadi ecobrick, paving block plastik, dan produk kreatif lainnya, mengurangi polusi plastik di lingkungan.

Mengurangi pembakaran sampah plastik yang dapat menyebabkan pencemaran udara dan gas beracun.

Meningkatkan Kualitas Tanah & Kesuburan Lahan

Penggunaan kompos organik dari limbah dapur dan pertanian meningkatkan kesuburan tanah tanpa bahan kimia berbahaya.

Sistem pertanian berkelanjutan seperti hidroponik dan akuaponik mengurangi penggunaan pestisida yang dapat merusak tanah dan air tanah.

Penerapan metode zero waste farming mencegah degradasi lahan akibat pertanian konvensional.

b) **Mengurangi Pencemaran Air & Udara**

Pengelolaan limbah organik melalui bioflok dan budidaya maggot membantu mengurangi pencemaran air akibat pembuangan limbah ikan atau makanan sisa.

Sampah plastik yang didaur ulang tidak berakhir di sungai atau laut, membantu mengurangi pencemaran ekosistem perairan.

Mengurangi penggunaan bahan kimia berbahaya dalam pertanian dan perikanan, sehingga kualitas air tanah tetap terjaga.

c) **Menjaga Keanekaragaman Hayati & Ekosistem Lokal**

Pertanian organik dan tanpa pestisida membantu menjaga populasi serangga menguntungkan seperti lebah dan kupu-kupu.

Sistem perikanan berbasis maggot mengurangi penggunaan pakan ikan berbahan kimia, yang bisa berdampak buruk pada ekosistem perairan.

Mengurangi deforestasi dengan mendorong pertanian berkelanjutan di lahan yang telah tersedia.

d)Mendorong Energi Ramah Lingkungan & Efisiensi Sumber Daya

Menggunakan teknologi akuaponik & hidroponik yang lebih hemat air dibandingkan pertanian konvensional.

Pemanfaatan energi terbarukan, seperti biogas dari limbah organik, dapat mengurangi penggunaan bahan bakar fosil.

Pengelolaan sampah berbasis ekonomi sirkular memastikan setiap limbah memiliki nilai guna, sehingga tidak mencemari lingkungan.

Meningkatkan Kesadaran & Perubahan Perilaku Ramah Lingkungan Siswa, guru, dan masyarakat diajarkan untuk lebih sadar terhadap pengelolaan sampah dan kelestarian lingkungan.

Mendorong gaya hidup hijau seperti reduce, reuse, recycle (3R), penggunaan produk ramah lingkungan, dan pengurangan plastik sekali pakai.

Sekolah menjadi contoh bagi komunitas sekitar dalam menerapkan prinsip ekologi dan keberlanjutan dalam kehidupan sehari-hari.

Indikator dan Target Keberhasilan Gagasan

Keberhasilan Eco-Lab School dapat diukur melalui berbagai indikator yang mencakup aspek lingkungan, sosial, ekonomi, dan pendidikan. Berikut adalah indikator dan target yang dapat dicapai dalam kurun waktu tertentu:

Indikator Keberhasilan di Bidang Lingkungan

Indikator	Target Keberhasilan	Jangka Waktu
Pengurangan sampah plastik	50% sampah plastik sekolah & masyarakat diolah menjadi ecobrick, asesoris atau paving	1 tahun
Pengelolaan sampah organik	80% sampah organik diolah menjadi kompos atau pakan maggot	6 bulan
Produksi kompos	100 kg kompos/bulan untuk pertanian & dijual ke masyarakat	1 tahun
Kualitas tanah dan air	Pengurangan penggunaan pupuk kimia & pestisida sebesar 50%	1 tahun
Penghijauan sekolah & komunitas	100 pohon & tanaman produktif ditanam di sekolah dan sekitar	2 tahun

Indikator Keberhasilan di Bidang Ekonomi

Indikator	Target Keberhasilan	Jangka Waktu
Pendapatan dari pertanian organik	Rp 3 juta/bulan dari sayuran hidroponik & herbal	1 tahun
Pendapatan dari perikanan	Rp 9,5 juta/bulan dari lele, nila, dan maggot	1 tahun
Pendapatan dari daur ulang plastik	Rp 7,5 juta/bulan dari paving block	1 tahun
Pendapatan dari workshop	Rp 8,5 juta/bulan dari pelatihan hidroponik, maggot, dan daur	1 tahun

Kemandirian keuangan sekolah	60% biaya operasional sekolah dibiayai dari hasil	2 tahun
------------------------------	---	---------

Daftar Pustaka

1. Astuti, S. P. (2020). Pengelolaan Sampah Berbasis Ekonomi Sirkular. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia.
2. Hardjowigeno, S. (2019). Ilmu Tanah dan Kesuburan Lahan Pertanian. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
3. Sutrisno, H. (2021). Akuaponik dan Hidroponik: Solusi Pertanian Berkelanjutan di Era Modern. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
4. Fauzi, A., & Anna, Z. (2018). Ekonomi Lingkungan dan Sumber Daya Alam. Jakarta: Penerbit Salemba Empat.
5. Kurniawan, R., & Setiawan, B. (2021). "Efektivitas Maggot dalam Mengurangi Limbah Organik dan Sebagai Alternatif Pakan Ternak." *Jurnal Sains Lingkungan*, 18(2), 145-159.
6. Prasetyo, Y. (2020). "Daur Ulang Sampah Plastik untuk Produk Bernilai Ekonomi: Studi Kasus di Sekolah Berbasis Lingkungan." *Jurnal Pengelolaan Lingkungan Berkelanjutan*, 12(1), 23-36.
7. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI. (2022). Laporan Status Lingkungan Hidup Indonesia 2022. Diakses dari: www.menlhk.go.id
8. FAO (Food and Agriculture Organization). (2021). Sustainable Agriculture and Food Security. Diakses dari: www.fao.org
9. UN Environment Programme. (2020). Plastic Waste Management: Global Strategies for Circular Economy. Diakses dari: www.unep.org
10. WWF Indonesia. (2021). Dampak Plastik terhadap Keanekaragaman Hayati dan Solusi Pengelolaannya. Diakses dari: www.wwf.or.id
11. World Bank. (2020). Green Growth and Circular Economy: Best Practices in Waste Management. Diakses dari: www.worldbank.org

Lampiran Dokumentasi :

PENGOLAHAN LAHAN



Lahan sekolah dulu di jadikan Tempat Pembuangan Sampah



Inovasi lahan



Pengolahan Lahan



Edukasi Siswa dalam penelitian, mengukur PH tanah.



Edukasi Siswa dalam Laboratorium

PENGOLAHAN PUPUK PADAT DAN CAIR



Pengolahan pupuk kandang dengan fermentasi



POC (Pupuk Organik Cair)

BUDI DAYA MAGGOT DENGAN BIOTONG



Panen Sayur Organik

PENGOLAHAN SAMPAH DENGAN 3 R (Reduce, Reuse, Recycle)

A. Reduce (Mengurangi)

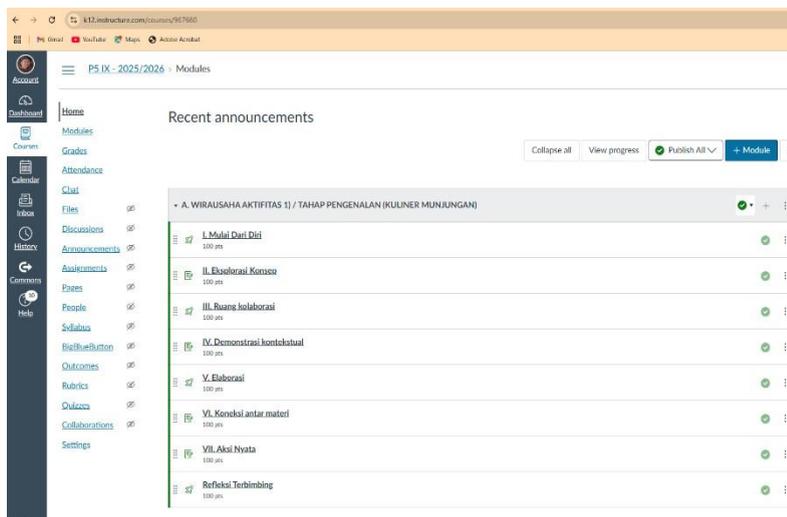
Mengurangi penggunaan barang yang berpotensi menjadi sampah.

Aksi : Mengurangi penggunaan kertas dengan beralih ke dokumen digital.



Dokumen dengan kertas

Laboratorium Komputer



SMPN 3 Munjungan Menerapkan Pembelajaran digital dengan menggunakan LMS (Learning Management system)



Pemanfaatan HP siswa sebagai pembelajaran Digital

B. Reuse (Menggunakan Kembali)

Memfaatkan kembali barang yang masih layak pakai agar tidak cepat menjadi sampah.

Aksi : Pengolahan Limbah tempurung (Batok Kelapa)



Aksi : Pengolahan Limbah Bonggol Bambu





Aksi : Pengolahan Limbah botol bekas sebagai pernak-pernik





A. Reuse (Menggunakan Kembali)

Mengolah kembali sampah menjadi produk baru yang bermanfaat.

Aksi : Pengolahan limbah kertas menjadi topeng untuk alat peraga pagelaran seni





*Apel Tiem Pokja Sampah terjadwal setiap hari selasa
(Pengumpulan, Pemilahan dan Pengolahan sampah)*



Pokja Pengumpulan Sampah



Pokja Pemilahan Sampah



Pokja Pengolahan sampah plastik



Proses Pengolahan sampah Menjadi paving block



Produk Paving block



ZERO WASTE SCHOOL (SEKOLAH DENGAN NOL SAMPAH)

Koriah, S.Pd.
Nurul Ngaeni, S.Pd.

1. Pendahuluan dan Analisis Masalah

Gagasan sekolah tanpa sampah dilatarbelakangi oleh permasalahan sampah yang semakin meningkat dan berdampak negatif bagi lingkungan serta kesehatan manusia. Berikut adalah poin-poin permasalahan sekolah tanpa sampah beserta data dan sumbernya:

a) Produksi Sampah yang Tinggi

Sekolah sebagai bagian dari masyarakat juga berkontribusi terhadap produksi sampah. Sampah yang dihasilkan sekolah dapat berupa sampah organik (sisa makanan, daun, dll.), sampah anorganik (plastik, kertas, botol, dll.), dan sampah berbahaya (baterai, limbah elektronik, dll.).

b) Pengelolaan Sampah yang Tidak Efektif

Pengelolaan sampah yang tidak efektif di sekolah dapat menyebabkan masalah lingkungan seperti pencemaran tanah, air, dan udara. Selain itu, sampah yang menumpuk juga dapat menjadi sarang penyakit dan mengganggu kesehatan siswa.

c) Kurangnya Kesadaran akan Pentingnya Pengelolaan Sampah

Kurangnya kesadaran akan pentingnya pengelolaan sampah juga menjadi masalah di lingkungan sekolah. Banyak siswa dan staf sekolah yang belum memahami cara memilah sampah, mengurangi penggunaan plastik, atau mendaur ulang sampah.

d) Dampak Negatif Sampah terhadap Lingkungan dan Kesehatan

Sampah yang tidak dikelola dengan baik dapat menyebabkan berbagai masalah lingkungan seperti pencemaran tanah, air, dan udara. Selain itu, sampah juga dapat berdampak negatif terhadap kesehatan manusia, seperti menyebabkan penyakit pernapasan, diare, dan infeksi kulit.

e) Perlunya Perubahan Perilaku

Untuk mengatasi masalah sampah, diperlukan perubahan perilaku dari seluruh masyarakat, termasuk siswa dan staf sekolah. Perubahan perilaku ini dapat dimulai dari hal-hal kecil seperti mengurangi penggunaan plastik, memilah sampah, dan mendaur ulang sampah.

2. Rekomendasi Kebijakan

✓ Tahapan Pelaksanaan Gagasan

Tahap 1: Perencanaan dan Persiapan

- a) **Pembentukan Tim:** Bentuk tim yang terdiri dari guru, siswa, dan staf sekolah. Tim ini akan bertanggung jawab atas perencanaan dan pelaksanaan program sekolah tanpa sampah.
- b) **Analisis Situasi:** Lakukan audit sampah untuk mengetahui jenis sampah yang dihasilkan sekolah, sumbernya, dan jumlahnya.
- c) **Penyusunan Rencana Aksi:** Berdasarkan hasil analisis, tim menyusun rencana aksi yang berisi tujuan, target, strategi, jadwal pelaksanaan, dan anggaran yang dibutuhkan.
- d) **Sosialisasi:** Sosialisasikan program sekolah tanpa sampah kepada seluruh warga sekolah melalui berbagai media, seperti pertemuan, pengumuman, dan media sosial.

Tahap 2: Implementasi

- a) **Pengurangan Sampah:**
 - Edukasi tentang pentingnya mengurangi sampah dan dampaknya bagi lingkungan.
 - Mendorong siswa dan warga sekolah untuk membawa bekal makanan dan minuman dalam wadah yang dapat digunakan kembali.
- b) **Pengelolaan Sampah Organik:**
 - Membuat kompos dari sampah organik, seperti sisa makanan dan daun-daun.
 - Memanfaatkan kompos untuk pupuk tanaman di sekolah.
- c) **Pengelolaan Sampah Anorganik:**
 - Mengumpulkan sampah anorganik sendiri pada kantong plastik dan membawanya kembali ke rumah.

Tahap 3: Evaluasi dan Pengembangan

- a) **Monitoring:** Tim secara rutin melakukan monitoring terhadap pelaksanaan program sekolah tanpa sampah.
- b) **Evaluasi:** Tim melakukan evaluasi terhadap efektivitas program dan mengidentifikasi kendala-kendala yang dihadapi.
- c) **Pengembangan:** Berdasarkan hasil evaluasi, tim melakukan pengembangan program untuk mencapai tujuan yang lebih baik.

✓ Waktu/ Durasi Pelaksanaan Gagasan

- Gagasan sekolah tanpa sampah dapat diimplementasikan secara bertahap dan berkelanjutan.
- Waktu pelaksanaan dapat disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan sekolah.
- Keberhasilan program ini membutuhkan komitmen dan partisipasi aktif dari seluruh warga sekolah.
- Penting untuk melakukan evaluasi secara berkala untuk memastikan program berjalan efektif dan sesuai tujuan yang diinginkan.

Sumber Daya yang dibutuhkan

No	Item	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Anggaran (Rp)
A. Perlengkapan				
1	Tempat sampah	5 set	800.000	4.000.000
2	Kantong plastik sampah	200 unit	15.000	3.000.000
3	Komposter (alat pengelolah sampah organik)	10 unit	200.000	2.000.000
4	Perlengkapan kebersihan	20 paket	200.000	4.000.000
B. Sarana dan Prasarana				
5	Perawatan lingkungan	1 paket	15.000.000	15.000.000
6	Perawatan perlengkapan kebersihan	1 paket	15.000.000	15.000.000
C. Sumber Daya Manusia (SDM)				
7	Workshop pengelolaan sampah	2 orang	5.000.000	5.000.000
8	Pelatihan kader lingkungan	1 paket	5.000.000	5.000.000
D. Biaya Pendukung				
9	Spanduk dan poster edukasi	1 paket	5.000.000	5.000.000
Total Anggaran				58.000.000

Manfaat Ekonomi

Inovasi sekolah nol sampah (ZERO WASTE SCHOOL) bukan hanya bermanfaat bagi lingkungan, tetapi juga memberikan dampak ekonomi yang signifikan. Berikut adalah beberapa manfaat ekonomi dari inovasi sekolah nol sampah:

1. Pengurangan Biaya Pengelolaan Sampah:

- Sekolah dapat mengurangi biaya yang dikeluarkan untuk pengangkutan dan pembuangan sampah ke tempat pembuangan akhir (TPA).
- Dengan mengolah sampah organik menjadi kompos, sekolah dapat mengurangi kebutuhan akan pupuk kimia yang mahal.

2. Peningkatan Nilai Ekonomi Produk Daur Ulang:

- Produk daur ulang yang dihasilkan oleh sekolah dapat dijual untuk menambah pendapatan sekolah atau didonasikan kepada masyarakat yang membutuhkan.

- Produk daur ulang yang berkualitas tinggi dapat memiliki nilai ekonomi yang tinggi dan bersaing di pasar.

3. Peningkatan Citra Sekolah:

- Sekolah yang menerapkan program nol sampah akan memiliki citra positif di mata masyarakat.
- Hal ini dapat menarik minat orang tua untuk menyekolahkan anak-anak mereka di sekolah tersebut.
- Sekolah akan berpotensi mendapatkan dana tambahan dari pemerintah atau lembaga terkait untuk keberlangsungan program sekolah nol sampah.

4. Pendidikan dan Kesadaran Masyarakat:

- Program nol sampah di sekolah dapat menjadi sarana pendidikan bagi siswa dan masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sampah yang bertanggung jawab.
- Hal ini dapat mendorong perubahan perilaku masyarakat dalam mengelola sampah.

5. Mendorong Ekonomi Sirkular:

- Dengan mengadopsi prinsip-prinsip ekonomi sirkular, sekolah dapat berkontribusi pada pembangunan ekonomi yang berkelanjutan.
- Ekonomi sirkular bertujuan untuk meminimalkan limbah dan memaksimalkan penggunaan sumber daya.

Berikut tabel gambaran pendapatan yang diterima sekolah dari mengolah sampah organik menjadi kompos :

No	Item	Jumlah (/Bulan)	Harga per Kemasan (Rp)	Pendapatan per Bulan (Rp)	Pendapatan per Tahun (Rp)
1	Pupuk kompos	100 bungkus	15.000	1.500.000	18.000.000
Total Pendapatan				1.500.000	18.000.000

Manfaat Sosial

- **Peningkatan Kesadaran dan Perubahan Perilaku:** Program sekolah tanpa sampah dapat meningkatkan kesadaran siswa, guru, dan staf sekolah tentang pentingnya pengelolaan sampah yang baik dan dampaknya terhadap lingkungan. Hal ini dapat mendorong perubahan perilaku positif dalam pengelolaan sampah sehari-hari.
- **Pembentukan Generasi Peduli Lingkungan:** Melalui program ini, siswa dapat belajar tentang pentingnya menjaga lingkungan sejak dini. Hal ini dapat membentuk generasi muda yang lebih peduli terhadap lingkungan dan memiliki kebiasaan baik dalam pengelolaan sampah.
- **Peningkatan Kualitas Hidup Masyarakat:** Jika program sekolah tanpa sampah berhasil, dampak positifnya dapat meluas ke masyarakat sekitar. Lingkungan yang

lebih bersih dan sehat dapat meningkatkan kualitas hidup masyarakat secara keseluruhan.

Manfaat Lingkungan

- **Pengurangan Jumlah Sampah:** Program sekolah tanpa sampah dapat mengurangi jumlah sampah yang dihasilkan oleh sekolah secara signifikan. Hal ini dapat mengurangi beban tempat pembuangan akhir sampah dan mencegah pencemaran lingkungan.
- **Peningkatan Kualitas Lingkungan:** Lingkungan sekolah yang bersih dan sehat dapat meningkatkan kualitas lingkungan secara keseluruhan. Hal ini dapat berdampak positif pada kesehatan siswa, guru, dan staf sekolah, serta masyarakat sekitar.

Indikator dan Target Keberhasilan Gagasan

No	Indikator	Target
1.	Pengurangan Volume Sampah	<ul style="list-style-type: none"> ○ Indikator: Persentase penurunan volume sampah yang dihasilkan sekolah setiap bulan. ○ Target: Penurunan volume sampah hingga 50% dalam 6 bulan pertama, dan 80% dalam 1 tahun.
2.	Perubahan Perilaku	<ul style="list-style-type: none"> ○ Indikator: Peningkatan partisipasi siswa, guru, dan staf dalam kegiatan pengelolaan sampah. ○ Target: 90% warga sekolah aktif berpartisipasi dalam program daur ulang dan pengurangan sampah.
3.	Peningkatan Kesadaran	<ul style="list-style-type: none"> ○ Indikator: Hasil survei tentang pemahaman warga sekolah mengenai isu sampah dan lingkungan. ○ Target: 80% warga sekolah memahami dampak negatif sampah dan pentingnya pengelolaan sampah yang baik.



KASKU – KEBUN ANGGUR SEKOLAHKU

**Nur Rofik Kartika Setyawati
Dadang Setyahadi
Retno Palupi**

1. Pendahuluan dan Analisis Masalah

SMP Negeri 1 Panggul merupakan salah satu lembaga pendidikan yang terletak di wilayah dengan potensi wisata alam yang berkembang pesat. Keberadaannya berdekatan dengan berbagai destinasi wisata unggulan, seperti Pantai Konang, Pantai Pelang, Pantai Kili-Kili, dan Pantai Kuyon, serta beberapa objek wisata lainnya yang terus mengalami pertumbuhan. Lingkungan alam yang kaya ini memberikan kesempatan sekaligus tantangan bagi sekolah dalam berperan aktif menjaga kelestarian lingkungan sekitar.

Selain itu, SMP Negeri 1 Panggul berada di tepi Jalur Lintas Selatan (JLS), sebuah jalan utama yang menghubungkan antarprovinsi. Sebagai jalur transportasi yang ramai dilalui kendaraan, kawasan ini menghadapi tantangan dalam menjaga keseimbangan lingkungan. Kepadatan lalu lintas di sekitar sekolah menyebabkan peningkatan emisi karbon dioksida (CO₂), yang dapat berdampak negatif terhadap kualitas udara dan kesehatan lingkungan, baik bagi warga sekolah maupun masyarakat sekitar.

Sebagai bagian dari komunitas pendidikan di Panggul, SMP Negeri 1 Panggul memiliki tanggung jawab untuk menanamkan kesadaran lingkungan sejak dini kepada siswa. Pendidikan lingkungan hidup menjadi aspek penting yang perlu diterapkan secara berkelanjutan agar generasi muda memiliki kepedulian dan keterampilan dalam menjaga keseimbangan ekosistem. Oleh karena itu, diperlukan suatu program yang tidak hanya mampu mengatasi permasalahan lingkungan, tetapi juga dapat menjadi sarana edukasi bagi siswa, guru, dan masyarakat luas.

Dengan jumlah siswa yang mencapai 841 orang per Februari 2025, SMP Negeri 1 Panggul merupakan sekolah dengan jumlah murid terbanyak di Kecamatan Panggul. Hal ini menempatkan sekolah sebagai pusat pembelajaran yang memiliki pengaruh besar dalam membentuk karakter peserta didik. Sebagai institusi pendidikan, sekolah tidak hanya berfokus pada pencapaian akademik, tetapi juga bertanggung jawab dalam membangun kesadaran lingkungan serta menjadi contoh nyata dalam upaya pelestarian lingkungan di tingkat kecamatan maupun di Kabupaten Trenggalek secara lebih luas.

Melihat berbagai tantangan dan peluang yang ada, SMP Negeri 1 Panggul perlu mengambil langkah nyata dalam menciptakan lingkungan sekolah yang sehat dan lestari. Dengan melibatkan seluruh elemen sekolah dan masyarakat, diharapkan sekolah ini dapat menjadi pionir dalam gerakan peduli lingkungan yang tidak hanya berdampak di tingkat lokal, tetapi juga menginspirasi perubahan positif di wilayah yang lebih luas. Dengan ini, adanya KASKU berpotensi menjadi solusi bagi permasalahan polusi karbon di lingkungan sekolah dan berpotensi ekonomi.

2. Rekomendasi Kebijakan

A. Gambaran Umum

SMP Negeri 1 Panggul menghadirkan program inovasi penghijauan bertajuk KASku –KEBUN ANGGUR SEKOLAHku sebagai upaya menciptakan lingkungan yang lebih hijau dan sehat. Program ini tidak hanya bertujuan untuk menanam dan merawat tanaman anggur di lingkungan sekolah, tetapi juga mendorong partisipasi aktif siswa dan guru dalam menyebarkan kesadaran akan pentingnya penghijauan kepada masyarakat. Lebih dari itu, KASku diharapkan dapat menginspirasi warga sekitar untuk menanam tanaman produktif di pekarangan rumah mereka, sehingga secara kolektif dapat membantu mengurangi polusi udara di wilayah Panggul.

Tanaman anggur dipilih karena memiliki manfaat ekologis, ekonomi, dan edukatif. Dari segi ekologis, tanaman ini berperan dalam menyerap karbon dioksida (CO₂), menghasilkan oksigen, serta menciptakan lingkungan yang lebih sejuk. Secara ekonomi, jika dikelola dengan baik, kebun anggur dapat menjadi sumber pemasukan tambahan bagi sekolah. Sementara itu, dari aspek edukatif, program ini memberikan kesempatan bagi siswa untuk belajar bercocok tanam, memahami pentingnya penghijauan, serta mengembangkan keterampilan agribisnis sederhana. Dalam pelaksanaannya, sekolah bekerja sama dengan praktisi budidaya anggur di Kecamatan Panggul, yaitu Pak Saechoni, founder PAJERO – Panggul Agro Jaya Grape Grow, untuk memastikan program berjalan dengan baik dan memberikan hasil yang optimal.

Melalui KASku, SMP Negeri 1 Panggul berharap dapat menjadi pelopor dalam gerakan penghijauan sekolah yang tidak hanya berdampak positif bagi lingkungan, tetapi juga memberikan manfaat ekonomi dan edukasi bagi seluruh warga sekolah dan masyarakat sekitar. Dengan sinergi yang kuat antara sekolah, siswa, guru, dan komunitas lokal, program ini diharapkan dapat berkelanjutan dan menjadi contoh bagi sekolah-sekolah lain dalam menciptakan lingkungan yang lebih sehat dan produktif.

B. Tahapan Pelaksanaan Gagasan

1. Tahap Perencanaan dan Persiapan.

- a. Mengidentifikasi lokasi penanaman di lingkungan sekolah yang optimal untuk pertumbuhan anggur (lahan terbuka dengan paparan sinar matahari cukup). Ada 2 lokasi untuk program KASku, yaitu lorong pintu masuk dan dibelakang laboratorium IPA (dipinggir jalan utama JLS , tetapi didalam pagar sekolah.
- b. Menganalisis kondisi tanah dan kebutuhan perbaikan kualitas tanah jika diperlukan.
- c. Menentukan varietas anggur yang cocok dengan iklim daerah Panggul (misalnya, anggur jenis tropis seperti anggur ninel atau jupiter).
- d. Membentuk tim yang terdiri dari guru, siswa, serta melibatkan tenaga kebun sekolah dan warga sekitar, serta menyusun jadwal kerja dan pembagian tugas bagi anggota tim.
- e. Mengumpulkan dan menyiapkan bahan seperti bibit anggur berkualitas, pupuk organik, tiang rambatan, kawat seling, serta alat berkebun.
- f. Mengusahakan pendanaan melalui dana BOS, CSR, atau kerja sama dengan pihak eksternal seperti dinas pertanian atau komunitas lingkungan.

2. Tahap Persiapan Lahan dan Penanaman

- a. Membuat 28 lobang tanam an, (sedalam 50 cm, ukuran 50 x 60 cm). Tanah galian disisihkan dulu (dibebaskan dari bau dan kerikil). Lobang dibiarkan satu minggu untuk menghilangkan racun-racun dalam tanah.

- b. Menyiapkan media tanam berupa arangsekam, sekam mentah(boleh sekam bakar), kompos jadi atau kohe yang sudah difermentasi. Arang sekam satu lobang satu sak. Dibiarkan lagi satu minggu.
Prosedur memasukkan media tanam : perbandingannya, kohe 2 : sekam 2 : tanah bekas galian 2.
 - c. Membuat kerangka rambatan dari besi.
 - d. Memesan benih. Bila benih sudah datang, dirawat dulu satu minggu, untuk menghilangkan stress.
 - e. Tanam benih.
4. Perawatan dan Pemeliharaan, meliputi :
- a. Penyiraman dan Pemupukan.
Menyiram tanaman secara teratur, terutama pada musim kemarau.
Memberikan pupuk organik dan pupuk NPK sesuai kebutuhan pertumbuhan tanaman anggur.
 - b. Pemangkasan
Melakukan pemangkasan tunas liar untuk mengoptimalkan pertumbuhan batang utama.
Memotong cabang yang tidak produktif agar tanaman fokus pada pertumbuhan buah
 - c. Pengendalian Hama dan Penyakit.
Mengamati kondisi tanaman secara rutin untuk mencegah serangan hama seperti ulat daun dan kutu putih.
Menggunakan pestisida alami jika diperlukan, seperti larutan bawang putih atau neem oil.
 - d. Pelatihan dan Edukasi
Mengadakan kegiatan belajar bagi siswa terkait cara merawat anggur.
Melibatkan siswa dalam mencatat pertumbuhan tanaman sebagai bagian dari proyek edukasi lingkungan.
5. Pemanenan dan Panen Perdana, meliputi :
- a. Pemberian Hormon Perangsang Buah
Jika diperlukan, memberikan zat perangsang pembungaan seperti GA3 (Giberelin) untuk mempercepat munculnya bunga dan buah.
 - b. Pemanenan Buah Anggur
Anggur mulai berbuah setelah 8–12 bulan sejak penanaman.
Memanen buah anggur saat sudah matang sempurna, dengan ciri warna berubah sesuai jenisnya dan rasa manis optimal.
 - c. Pemanfaatan Hasil Panen
Buah anggur bisa dikonsumsi oleh siswa dan guru sebagai bagian dari program sekolah sehat.
Mengolah hasil panen menjadi produk bernilai tambah seperti jus anggur atau selai, untuk kepentingan wirausaha sekolah.
Menjual sebagian hasil panen untuk mendukung keberlanjutan program.
6. Evaluasi dan Pengembangan, meliputi ;
- a. Evaluasi Keberhasilan Program,
Menilai hasil dari segi pertumbuhan tanaman, keterlibatan siswa, serta manfaat lingkungan.
Mengidentifikasi kendala dan mencari solusi untuk perbaikan di periode tanam berikutnya.
 - b. Pengembangan Program

Menambah jumlah tanaman anggur dan memperluas area kebun jika memungkinkan

Mengembangkan program edukasi berkebun untuk siswa dengan kerja sama pihak eksternal.

Mengembangkan program KASku diintegrasikan dalam program pembelajaran mata pelajaran sebagai media pembelajaran nyata.

C. Waktu/ Durasi Pelaksanaan Gagasan :

Agar program "KASku - KEBUN ANGGUR SEKOLAHku" berhasil dan berkelanjutan, setidaknya dibutuhkan 2-5 tahun, dengan hasil optimal mulai tahun ke-4. Dalam periode ini, kebun sudah bisa menghasilkan panen yang stabil dan memberikan manfaat finansial serta edukatif bagi sekolah.

D. Lokasi Pelaksanaan Gagasan :

Ada 2 lokasi untuk program KASku :

1. Lorong pintu masuk lokasi sekolah

Lorong pintu masuk sekolah yang memiliki luas 7x8 m² dipilih sebagai lokasi utama dalam program KASku (KEBUN ANGGUR SEKOLAHku) karena posisinya yang strategis dan representatif. Area ini telah disiapkan dengan 10 lubang tanam, masing-masing lima di sisi barat dan lima di sisi timur, sehingga menciptakan keseimbangan dalam tata letak penghijauan. Dengan menanam pohon anggur di sepanjang jalur masuk, diharapkan lingkungan sekolah menjadi lebih asri, sejuk, dan menarik secara estetika, sekaligus memberikan pengalaman langsung bagi siswa dalam merawat tanaman sejak mereka memasuki kawasan sekolah.

2. Dibelakang laboratorium IPA bagian depan.

Area di belakang laboratorium IPA, yang terletak di dalam pagar sekolah namun bersebelahan dengan jalan utama Jalur Lintas Selatan (JLS), dipilih sebagai lokasi pengembangan KASku (KEBUN ANGGUR SEKOLAHku) kedua, karena ukurannya yang cukup luas, yakni 17x4 m², serta potensinya untuk mendukung konsep pertanian berkelanjutan. Di lokasi ini, telah disiapkan 18 lubang tanam untuk pohon anggur, dengan delapan lubang di sisi utara, delapan di sisi selatan, dan dua di sisi timur. Selain itu, area ini juga direncanakan untuk pembangunan kolam gurame, di mana air limbah dari kolam dapat dimanfaatkan kembali untuk menyirami tanaman anggur, sehingga menciptakan sistem irigasi alami yang lebih efisien dan ramah lingkungan.

Sumber Daya yang dibutuhkan

NO	ITEM	JUMLAH	HARGA SATUAN (Rp)	TOTAL ANGGARAN
A. SARANA PRASARANA				
1	Bibit anggur berkualitas	28 Batang	150,000	4,200,000
2	Rangka besi pipa kotak 4x6	24 Batang	121,500	2,916,000
3	Rangka besi pipa kotak 3x6	7 Batang	123,000	861,000
4	Rangka besi pipa kotak 4x4	17 Batang	95,000	1,615,000
5	Cat		670,000	670,000
6	Kawat		200,000	200,000
7	Kohe (Kotoran Hewan)	20 sak	25,000	500,000
8	Sekam mentah	20 sak	3,000	60,000
9	Media kompos bambu	20 sak	20,000	400,000

NO	ITEM	JUMLAH	HARGA SATUAN (Rp)	TOTAL ANGGARAN
10	Sprayer listrik khusus anggur	1 unit	750,000	745,000
11	Pupuk kimia untuk 28 pohon anggur sampai berbuah		800,000	800,000
12	Pestisida kimia untuk 28 pohon anggur sampai berbuah		500,000	500,000
13	Organik cair			
14	Organik padat			
15	Konstruksi pengairan yang menyatu dengan kolam		2,000,000	2,000,000
16	Bata putih	1 kibik	760,000	760,000
B. BIAYA PENDUKUNG				
1	Promosi dan pemasaran hasil panen	1 paket	6,750,000	6,750,000
TOTAL ANGGARAN				22,932,000

Manfaat Ekonomi

ESTIMASI HASIL PANEN ANGGUR

Jumlah Pohon	Hasil Per Pohon (Kg)	Total Hasil Panen (Kg)
28	2-3	56 - 84

ESTIMASI PENDAPATAN BERDASARKAN HASIL JUAL

Kategori	Harga per kg	Total Hasil Panen	Perkiraan Pendapatan
Pendapatan Minimal	100,000	56	5,600,000
	150,000	56	8,400,000
Pendapatan	100,000	84	8,400,000
	150,000	84	12,600,000

Tabel ini menggambarkan potensi pendapatan dari hasil panen anggur berdasarkan jumlah pohon, estimasi hasil per pohon, serta variasi harga jual per kilogram.

Berdasarkan estimasi ini, pendapatan dari program KASku dalam satu kali panen diperkirakan berkisar antara Rp5.600.000 - Rp12.600.000, tergantung pada hasil panen dan harga jual di pasaran.

Jika panen dilakukan dua kali dalam setahun, maka potensi pendapatan tahunan bisa mencapai

Rp11.200.000 – Rp25.200.000.

Manfaat Sosial

Implementasi program penghijauan di SMPN 1 Panggul dapat meningkatkan citra sekolah sebagai institusi yang ramah lingkungan, sekaligus menginspirasi sekolah lain untuk melakukan hal serupa. Kegiatan berkebun yang diterapkan tidak hanya menawarkan alternatif aktivitas fisik bagi siswa, membantu mengurangi kebiasaan pasif seperti penggunaan gadget yang berlebihan, tetapi juga mendorong pola hidup sehat. Selain itu, program ini berfungsi sebagai wadah interaksi antara sekolah dan masyarakat sekitar melalui kegiatan seperti gotong royong dalam perawatan kebun atau bazar hasil

panen. Dengan demikian, masyarakat dapat teredukasi untuk menanam tanaman produktif di pekarangan rumah mereka, yang berkontribusi pada pengurangan polusi udara.

Manfaat Lingkungan

Kebun Anggur Sekolahku dengan sistem pergola (rambatan) berfungsi sebagai peneduh alami yang mengurangi panas berlebih di lingkungan sekolah. Selain itu, tanaman anggur berperan dalam menyerap karbon dioksida (CO₂) dari udara dan menghasilkan oksigen, sehingga membantu mengurangi dampak polusi udara dari kendaraan di sekitar sekolah. Dengan menanam anggur, warga sekolah turut berkontribusi dalam menekan emisi karbon dan menciptakan lingkungan belajar yang lebih sehat. Daun serta ranting keringnya dapat diolah menjadi kompos, yang membantu mengurangi limbah organik. Selain itu, tanaman anggur juga menarik serangga penyerbuk seperti lebah, yang berkontribusi terhadap kelestarian ekosistem dan keanekaragaman hayati. Jika area perkebunan diperluas, sistem akarnya dapat membantu mencegah erosi tanah, terutama di daerah yang memiliki kontur miring.

Indikator dan Target Keberhasilan Gagasan

N0	ASPEK	INDIKATOR	TARGET
1	EKONOMI	Meningkatnya pendapatan sekolah dari hasil panen	Panen pertama minimal 50 kg dalam satu tahun
		Sekolah mulai mengembangkan produk olahan	Penjualan hasil panen ke kantin sekolah atau masyarakat dengan pendapatan awal Rp1.000.000 – Rp2.000.000 dalam 1,5 tahun
		Mendorong warga sekolah dan masyarakat untuk melihat peluang wirausaha dalam budidaya anggur	Pengembangan produk olahan berbasis anggur dengan melibatkan siswa dalam kewirausahaan dalam dua tahun
2	SOSIAL	Partisipasi aktif seluruh warga sekolah dalam merawat kebun melalui jadwal piket	Efektivitas jadwal piket dengan minimal 80% siswa aktif dalam tiga bulan pertama
		Meningkatnya kepedulian siswa/masyarakat terhadap lingkungan	Meningkatnya minat masyarakat untuk menanam anggur dalam enam bulan
		Memperoleh apresiasi dari masyarakat dan instansi terkait dalam bidang penghijauan.	Pengakuan sekolah sebagai institusi peduli lingkungan dalam satu tahun
		Terjalannya kerja sama dengan masyarakat sekitar dalam mendukung dan memanfaatkan kebun anggur	Terjalannya kerja sama dengan komunitas atau pihak eksternal dalam dua tahun.

3	LINGKUNGAN	Mengurangi polusi udara di sekitar sekolah	Pertumbuhan tanaman anggur yang rimbun dalam enam bulan
		Pengelolaan limbah organik dengan memanfaatkan daun dan ranting kering untuk kompos.	Sistem kompos berbasis limbah kebun dalam satu tahun
		Berfungsi sebagai peneduh alami	Udara yang lebih segar dengan penurunan suhu 1-2°C dalam dua tahun
		Meningkatkan kesadaran lingkungan di kalangan siswa, guru, dan masyarakat.	Pengakuan sekolah sebagai institusi peduli lingkungan (perolehan penghargaan Sekolah Adiwiyata Nasional) dalam tiga
4	PENDIDIKAN DAN EDUKASI	Minimal 80% siswa dalam kegiatan berkebun dan perawatan tanaman anggur.	Pelatihan siswa dalam menanam dan merawat anggur dalam tiga bulan
		Integrasi kebun anggur ke dalam pembelajaran IPA, IPS, dan Prakarya	Integrasi program ke dalam mata pelajaran dalam enam bulan
		Siswa diharapkan mampu mengelola kebun secara mandiri	Kemampuan siswa untuk memanen dan mengolah hasil dalam satu tahun,
		Berkontribusi dalam edukasi masyarakat tentang penghijauan dan manfaat menanam anggur	Penyelenggaraan seminar atau open house bagi masyarakat dalam satu setengah tahun.
5	BUDIDAYA	Tanaman anggur harus tumbuh dengan baik	Tingkat keberhasilan hidup bibit minimal 80% dalam tiga bulan pertama
			Tinggi tanaman minimal 50 cm dengan daun rimbun dalam enam bulan
		Kemunculan bunga dalam 6-8	50% tanaman berbunga dan mulai berbuah dalam satu tahun
		Panen buah pertama dalam 1-1,5 tahun setelah penanaman.	Panen perdana dengan hasil minimal 2-3 kg per tanaman dalam satu

Daftar Pustaka

- Arifin, H. S. (2019). *Penghijauan dan Lingkungan Hidup: Konsep dan Implementasi di Sekolah*. Jakarta: Pustaka Ilmu.
- Hidayat, R., & Wahyuni, S. (2021). *Teknik Budidaya Anggur di Indonesia: Dari Pembibitan hingga Panen*. Yogyakarta: Agrotech Press.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI. (2020). *Panduan Sekolah Adiwiyata: Membangun Budaya Peduli Lingkungan di Sekolah*. Jakarta: KLHK.
- Pusat Penelitian Hortikultura. (2022). "Peran Tanaman Buah dalam Mengurangi Emisi Karbon dan Peningkatan Kualitas Udara di Lingkungan Perkotaan". *Jurnal Hortikultura Berkelanjutan*, 14(2), 102-117.
- Siregar, T. (2020). "Pemanfaatan Limbah Organik Sekolah sebagai Pupuk Kompos". *Jurnal Pendidikan Lingkungan*, 7(1), 45-59.
- Trenggalek Environmental Office. (2023). *Analisis Dampak Emisi Karbon di Jalur Lintas Selatan (JLS) Kabupaten Trenggalek*. Trenggalek: Dinas Lingkungan Hidup.
- World Health Organization (WHO). (2021). *The Impact of Green Spaces on Mental and Physical Health in Schools*. Geneva: WHO Press.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Trenggalek. (2024). *Statistik Lingkungan Hidup dan Pertanian Kabupaten Trenggalek Tahun 2024*. Trenggalek: BPS.



SERAT LILIN “SEKOLAH BERSIH DAN SEHAT MENJADIKAN LINGKUNGAN LEBIH INDAH”

**Joko Siswanto, S.Pd
Farida Istichomah, S.Pd
Tutik Puji Rahayu, S.Pd**

1. Pendahuluan dan Analisis Masalah

Permasalahan yang ada di lingkungan Kabupaten Trenggalek, utamanya lingkungan sekolah tentunya banyak ditemukan di banyak Lembaga sekolah dan lembaga lainnya. Baik dalam hal kebersihan, kesehatan, dan keindahan, sekolah dirasa perlu untuk mewujudkan generasi yang Nasionalis, Religius, Bersaing dalam Meraih Prestasi, Berwawasan IPTEK dan Imtaq yang dilandasi nilai-nilai budaya luhur, serta mewujudkan lingkungan sekuestrasi karbon (percepatan capaian net zero carbon). Beberapa permasalahan yang berusaha diatasi, yang ditemukan dalam hal kebersihan dan kesehatan lingkungan sekolah, selanjutnya dikelompokkan berdasarkan “4 Dimensi Penguatan Pendidikan Karakter sebagai Fondasi dan Ruh Utama Pendidikan” sesuai pesan Menteri Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan (Menko PMK) Bapak Muhadjir Effendy, yang mencakup:

a. Olah Hati (Etik dan Spiritual)

- Kurangnya tanggung jawab warga sekolah dalam menjaga kebersihan demi kesehatan lingkungan sehat
- Belum ada program sholat dhuha dan mengaji setiap pagi
- Belum ada program sekolah khataman oleh bapak/ibu guru setiap akhir pekan
- Olah Pikir (Literasi)
- Tidak ada program rutin memberikan edukasi tentang pengelolaan sampah
- Belum ada materi intrakurikuler yang dikaitkan dengan edukasi pengelolaan lingkungan hidup

c. Olah Rasa (Estetik)

- Penumpukan sampah di lingkungan sekolah
- Kurangnya kesadaran warga sekolah akan pentingnya pengelolaan sampah
- Kurangnya kesadaran warga sekolah terhadap polusi udara yang ada di sekitar
- Melimpahnya limbah air pada sekolah
- Olah Raga (Kinestetik)
- Belum menjalin relasi dengan lembaga yang berkaitan dengan kesehatan dan pengelolaan lingkungan hidup
- Setiap Sabtu belum ada kegiatan senam sehat dan membawa bekal menu sehat ke sekolah

- Kurangnya fasilitas tempat sampah yang memadai, serta membedakan jenis sampah di lingkungan sekolah
- Belum adanya kegiatan memanfaatkan lahan sekolah untuk kegiatan berkebun
- Kurangnya fasilitas transportasi umum yang ada di Kabupaten Trenggalek dalam mengakomodir peserta didik di berbagai kecamatan

Keunggulan inovasi Serat Lilin yakni tidak ditujukan hanya terfokus pada peserta didik saja, namun juga mencakup banyak target lainnya. Baik peserta didik, pendidik dan tenaga kependidikan, orang tua dan banyak lagi lainnya.

Sesuai dengan model inovatif pentahelix yang menghubungkan akademisi, praktisi/bisnis, komunitas, pemerintah dan media untuk menciptakan ekosistem berdasarkan kreatifitas dan pengetahuan, dimana yang diharapkan dari konsep ini adalah sebuah solusi untuk pengembangan kreatifitas, inovasi dan teknologi pada industry kreatif. Pada pengembangannya, inovasi Serat Lilin ini akan menjadi tolak ukur lembaga dalam menerapkan inovasi lainnya berkaitan dengan pengembangan inovasi sebelumnya.

2. Rekomendasi Kebijakan

Dengan berbagai permasalahan yang dihadapi tersebut, sesuai yang dijabarkan pada latar belakang di atas, maka selanjutnya dirasa perlu untuk mengatasi masalah yang ada, yaitu mulai memperhatikan kebersihan lingkungan dan manfaat apa saja yang bisa diciptakan dari permasalahan tersebut. Muncullah sebuah inovasi yang bermula dari kesadaran akan pentingnya kebersihan dan kesehatan tersebut, yaitu SERAT LILIN (Sekolah Bersih dan Sehat Menjadikan Lingkungan Lebih Indah).

Pada realisasinya, serat lilin perlahan berhasil mengatasi permasalahan yang ada sesuai dengan latar belakang di atas. Seperti halnya, terbentuknya tanggung jawab warga sekolah dalam menjaga kebersihan demi kesehatan lingkungan sehat, adanya program rutin memberikan edukasi tentang pengelolaan sampah, terbentuknya kesadaran warga sekolah akan pentingnya pengelolaan sampah, adanya kerja sama yang baik antara lembaga yang berkaitan dengan kesehatan dan pengelolaan lingkungan hidup dengan sekolah.

Sebelumnya, inovasi ini telah berhasil dilaksanakan dan diterapkan serta terus dikembangkan di Sekolah Dasar Negeri 1 Gondang. Program ini tidak lain untuk melatih tanggung jawab dan kreatifitas seluruh warga masyarakat sekolah dan sekitarnya. Maka selanjutnya, program yang sudah berjalan dengan lancar ini, dirasa sangat perlu untuk kemudian dikembangkan di seluruh lembaga Pendidikan Kabupaten Trenggalek, dengan harapan mendapat hasil yang maksimal pula. SERAT LILIN sudah 3 tahun berjalan dilaksanakan di SD Negeri 1 Gondang. Perlu juga dirasa untuk kemudian dalam pelaksanaannya harus terus dikembangkan, dan menggandeng beberapa dinas di Kabupaten Trenggalek agar maksimal hasil yang dicapai.

Hal ini sesuai dengan Visi Kabupaten Trenggalek Tahun 2045 yang berbunyi "Kabupaten Trenggalek Net-Zero Carbon dengan Pendapatan Tinggi yang Berdaya Saing Kolektif". Tiga pokok visi yang berencana dicapai oleh Kabupaten Trenggalek tahun 2045 ini akan menjadi dasar yang kuat pelaksanaan dan pengembangan inovasi SERAT LILIN dengan gagasan baru berupa:

- a. Meningkatkan pendapatan daerah melalui revitalisasi peran BUMD menyambut new economy era. Menumbuhkan wirausahawan baru, memperkuat peran koperasi

- & UMKM, perbaikan tataniaga dan hirilisasi sektor pertanian, peternakan dan perikanan menuju kemandirian petani/peternak/nelayan dan kedaulatan pangan, pembatasan sektor ekonomi ekstraktif diimbangi kemudahan investasi di sektor manufaktur, jasa, dan perdagangan sebagai upaya penciptaan lapangan pekerjaan dan pengentasan kemiskinan.¹ Bekerja sama dengan BUMD, UPRINTIS atau PDAU untuk 14 Sekolah Dasar, 14 Sekolah Menengah Pertama pada 14 Kecamatan di Kabupaten Trenggalek (sebagai pilot projek) agar mampu menerapkan program SERAT LILIN di lembaganya, utamanya di bidang ekonomi kreatif fokus terhadap penjualan pupuk organik dan pemanfaatan sampah anorganik.
- b. Berdasarkan Inventarisasi Gas Rumah Kaca Kabupaten Trenggalek oleh Bappedalitbang pada tahun 2022 yang menyimpulkan bahwa penyumbang emisi CO₂ terbesar di Kabupaten Trenggalek salah satunya adalah sektor energi meliputi transportasi, sektor AFOLU dari pertanian, serta sektor sampah limbah padat, maka untuk mewujudkan Trenggalek sebagai kota lestari dan berkelanjutan, mengurangi efek gas rumah kaca, menurunkan suhu dan meningkatkan kualitas lingkungan hidup sehingga tahan terhadap krisis iklim dan bencana. Dimulai dari rukun tetangga dan pemberdayaan di tingkat desa berbasis gotong royong dan toleransi antar sesama.² Bekerja sama dengan Dinas Perhubungan Kabupaten Trenggalek dalam mencapai net zero carbon di 14 Sekolah Dasar, 14 Sekolah Menengah Pertama pada 14 Kecamatan di Kabupaten Trenggalek (sebagai pilot projek), untuk mengurangi kadar karbon dioksida (CO₂) dalam rangka mencapai net zero carbon tersebut. Yaitu dengan memberdayakan angkutan gratis Dinas Perhubungan Kabupaten Trenggalek sebagai transportasi bersama anak sekolah. Selain itu juga bekerja sama dengan Dinas Pertanian Kabupaten Trenggalek dalam pengadaan bibit tanaman hijau untuk mengurangi kadar Karbon Dioksida dengan diadakannya penghijauan di lingkungan sekolah.
 - c. Melestarikan fungsi lingkungan hidup dan mencegah terjadinya pencemaran atau kerusakan lingkungan hidup yang meliputi perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, dan pemeliharaan sesuai dengan Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Pasal 1 Ayat 2).
 - d. Memperhatikan lingkungan sekolah adiwiyata adalah sekolah yang peduli dan berbudaya lingkungan, serta program dengan terus menerapkan budaya lingkungan
 - e. Penyediaan pangan secara mandiri dan keberlanjutan diperlukan adanya terobosan program melalui konsep berkebun di pekarangan rumah atau pemanfaatan lahan kosong untuk ditanami tanaman produktif (Urban Farming atau Kawasan Rumah Pangan Lestari), intensifikasi lahan, menanam tanaman yang mempunyai nilai ekonomi tinggi. Sesuai dengan Peraturan Daerah Kabupaten Trenggalek Nomor 5 Tahun 2021 Tentang RPJMD (Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah) Tahun 2021-2026. Selain itu juga sesuai dengan Undang-Undang No. 18 Tahun 2012 tentang Pangan: Dalam hal ketersediaan pangan untuk kebutuhan konsumsi dan cadangan pangan sudah tercukupi, kelebihan produksi pangan dalam negeri dapat digunakan untuk keperluan lain (ayat 2), dalam hal ini bekerja sama dengan Dinas Perikanan Kabupaten Trenggalek dalam pemanfaatan limbah air wudhu sebagai budidaya ikan lele. Selain itu juga bekerjasama dengan Dinas Pertanian Kabupaten Trenggalek dalam pengadaan bibit sayur untuk kebun sekolah.

No	Wilayah	Total			TK			KB			TPA			SPS		
		Jml	L	P	Jml	L	P	Jml	L	P	Jml	L	P	Jml	L	P
1	Kec. Trenggalek	17.817	9.631	8.186	1.236	653	583	650	339	311	92	52	40	108	46	62
2	Kec. Panggul	11.642	6.129	5.513	1.206	624	582	526	281	245	0	0	0	51	29	22
3	Kec. Durenan	9.410	5.049	4.361	509	288	221	477	265	212	0	0	0	43	17	26
4	Kec. Dongko	7.807	3.990	3.817	1.065	577	488	130	61	69	0	0	0	105	42	63
5	Kec. Pule	7.740	4.006	3.734	728	380	348	257	124	133	0	0	0	241	123	118
6	Kec. Watulimo	7.123	3.880	3.243	952	517	435	439	221	218	0	0	0	220	131	89
7	Kec. Pogalan	7.076	3.050	4.026	618	310	308	286	151	135	13	9	4	183	91	92
8	Kec. Munjungan	5.878	3.108	2.770	646	351	295	385	193	192	0	0	0	137	75	62
9	Kec. Karanganyan	5.877	2.900	2.977	416	223	193	351	179	172	0	0	0	61	30	31
10	Kec. Tugu	5.037	2.615	2.422	607	309	298	342	173	169	0	0	0	62	34	28
11	Kec. Gandusari	4.912	2.552	2.360	641	331	310	296	153	143	0	0	0	130	70	60
12	Kec. Kampak	4.614	2.363	2.251	489	245	244	258	136	122	0	0	0	83	49	34
13	Kec. Suruh	3.530	2.019	1.511	296	151	145	149	70	79	0	0	0	91	45	46
14	Kec. Bendungan	3.339	1.698	1.641	232	112	120	341	164	177	0	0	0	65	30	35
Total		101.802	52.990	48.812	9.641	5.071	4.570	4.887	2.510	2.377	105	61	44	1.580	812	768

No	Wilayah	SKB			SD			SMP			SMA			SMK			SLB		
		Jml	L	P	Jml	L	P	Jml	L	P	Jml	L	P	Jml	L	P	Jml	L	P
231		122	109	4.381	2.268	2.113	3.898	1.995	1.903	2.043	782	1.261	4.998	3.268	1.730	180	106	74	
0		0	0	4.908	2.610	2.298	2.387	1.246	1.141	878	353	525	1.686	986	700	0	0	0	
0		0	0	2.443	1.256	1.187	2.462	1.300	1.162	1.076	341	735	2.254	1.494	760	146	88	58	
0		0	0	4.044	2.074	1.970	1.653	845	808	504	213	291	128	97	31	0	0	0	
0		0	0	3.882	2.028	1.854	1.710	895	815	564	265	299	114	58	56	0	0	0	
0		0	0	2.826	1.523	1.303	1.391	713	678	221	138	83	886	506	380	0	0	0	
0		0	0	2.366	1.175	1.191	1.664	855	809	0	0	0	1.946	459	1.487	0	0	0	
0		0	0	2.733	1.420	1.313	1.044	573	471	570	294	276	75	47	28	0	0	0	
0		0	0	2.038	1.056	982	1.610	891	719	1.370	495	875	31	26	5	0	0	0	
0		0	0	2.184	1.153	1.031	1.211	588	623	247	124	123	260	162	98	0	0	0	
0		0	0	2.312	1.192	1.120	1.116	593	523	0	0	0	107	56	51	0	0	0	
0		0	0	2.044	1.035	1.009	1.097	569	528	578	292	286	0	0	0	65	37	28	
0		0	0	1.482	767	715	564	318	246	0	0	0	802	591	211	0	0	0	
0		0	0	1.941	980	961	452	244	208	251	126	125	57	42	15	0	0	0	
231		122	109	39.584	20.537	19.047	22.259	11.625	10.634	8.302	3.423	4.879	13.344	7.792	5.552	391	231	160	

Gambar 4.1 Data Peserta Didik Tingkat SD, SMP Tahun Ajaran 2024/2025
 Sumber : Data Pokok Pendidikan (DAPODIK)

Berdasarkan data peserta didik tingkat SD, SMP Tahun Ajaran 2024/2025 dari seluruh kecamatan yang ada di Kabupaten Trenggalek di atas sejumlah 61.843 siswa. Kendaraan bermotor adalah salah satu penyebab utama pencemaran udara di daerah perkotaan. Gas buang yang dihasilkan dari mesin kendaraan mengandung berbagai polutan seperti karbon monoksida (CO), nitrogen dioksida (NO₂), dan partikel-partikel berbahaya. Emisi ini terutama terjadi akibat pembakaran bahan bakar fosil di mesin kendaraan. Apabila sejumlah 61.843 siswa mengendarai kendaraan sendiri atau diantar orang tua secara mandiri maka akan mengakibatkan polusi yang sangat banyak. Dengan adanya inovasi SERAT LILIN yakni dimana di dalamnya yang bekerja sama dengan Dinas Perhubungan Trenggalek untuk mengakomodir transportasi siswa-siswi yang bersekolah, maka dengan adanya inovasi ini akan mengurangi polusi yang ada di Kabupaten Trenggalek.

Gambaran Umum:

SERAT LILIN “Sekolah Bersih dan Sehat Menjadikan Lingkungan Lebih Indah” adalah sebuah gagasan yang mulanya bertujuan untuk menimbulkan kesadaran warga sekolah akan pentingnya peran lingkungan yang bersih, sehat dan nyaman untuk keberlangsungan proses hidup. Baik proses pembelajaran maupun kegiatan lainnya di lingkungan sekolah dan lingkungan sekitarnya. Gagasan ini juga menjadi sebuah gebrakan yang memberikan motivasi terhadap seluruh warga sekolah, bahwa hidup sehat bisa diterapkan bersama, baik dalam kegiatan intrakurikuler, kokurikuler, pembiasaan dan keteladanan seluruh warga sekolah dan sekitarnya.

Setelah berhasil diterapkan dan dikembangkan di SD Negeri 1 Gondang, selanjutnya gagasan tambahan pada Inovasi Serat Lilin ini perlu dijadwalkan dari tahap perencanaannya, hingga refleksi pada lembaga 28 lembaga pendidikan sebagai piloting di Kabupaten Trenggalek.

Tahapan Pelaksanaan Gagasan

- a. Perencanaan Gagasan Inovasi (Pemetaan 28 lembaga yang direkomendasikan oleh Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga Kabupaten Trenggalek)
- b. Pelaksanaan Tindakan:
Penetapan SK Tim (Penetapan SK Tim disahkan oleh Bupati Trenggalek).
Uji Coba Inovasi (Dilaksanakan oleh 28 lembaga yakni SD dan SMP yang dijadikan sebagai pilot projek dengan menggunakan acuan petunjuk teknis yang akan disusun oleh Tim Penggagas).
Implementasi Inovasi Serat Lilin (Selama pelaksanaan inovasi Serat Lilin, dalam waktu 2 minggu sekali memposting progres program Serat Lilin melalui instagram)
- c. Pengamatan:
Pengamatan yang dilakukan sebelum kegiatan inovasi berlangsung (Dinas terkait dan penggagas)
Pengamatan yang dilakukan saat kegiatan inovasi berlangsung (Instagram, Google Form, dan Zoom Meeting)
Pengamatan yang dilakukan setelah kegiatan inovasi dilaksanakan (Zoom Meeting dan Google Form).
- d. Refleksi (Perbaikan dan pengembangan melalui Google Form dan Zoom Meeting, serta pengimbasan dari 28 lembaga yang dijadikan sebagai pilot projek kepada sekolah lain yang berada di kecamatan masing-masing).

Waktu/ Durasi Pelaksanaan Gagasan :

- a) Perencanaan
 1. Gagasan Inovasi : Serat Lilin mulai digagas tanggal 22 Maret 2025 b) Pelaksanaan Tindakan
 2. Penetapan SK Tim : SK Tim Serat Lilin per Oktober 2025
 3. Uji Coba Inovasi : Serat Lilin mulai diuji coba pada bulan Oktober 2025
 4. Implementasi Inovasi Serat Lilin : Mulai Oktober 2025 c) Pengamatan
 5. Monitoring Inovasi : Monitoring/pengamatan dilakukan secara berkala
 6. Refleksi

Perbaikan dan Pengembangan Inovasi : Dilaksanakan secara berkelanjutan hingga Kabupaten Trenggalek mencapai visi Net Zero Carbon dengan sistem produksi dan konsumsi yang ramah lingkungan (implementasi green economy).

Lokasi Pelaksanaan Gagasan :

Lokasi pelaksanaan gagasan SERAT LILIN dalam mewujudkan lingkungan sekuestrasi karbon (percepatan capaian net zero carbon) yaitu:

- 14 Sekolah Dasar (SD) pada 14 Kecamatan di Kabupaten Trenggalek.
- 14 Sekolah Menengah Pertama (SMP) pada 14 Kecamatan di Kabupaten Trenggalek.
- 14 Sekolah Dasar (SD) dan 14 Sekolah Menengah Pertama (SMP) pada 14 Kecamatan di Kabupaten Trenggalek ini adalah sebagai pilot proyek pelaksanaan penerapan program Serat Lilin, untuk selanjutnya dapat menjadi penggerak selanjutnya di masing-masing kecamatan.
- 28 sekolah ini dipilih untuk perlahan-lahan dapat menerapkan dan melanjutkan program Serat Lilin agar dapat merata di seluruh Kabupaten Trenggalek.

Sumber Daya yang Dibutuhkan (Per Sekolah)

No	Item	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Anggaran (Rp)
KOMPOS ORGANIK				
A. Perlengkapan				
1	Sampah daun	Free	Free	Free
2	Air	Free	Free	Free
3	Compost bag (200L)	4 pcs	70.000	280.000
4	Molase (1L)	2 L	25.000	50.000
5	EM4 (1L)	2 L	25.000	50.000
6	Pupuk kandang (1 karung)	6 karung	15.000	90.000
7	Semprotan tanaman	1	50.000	50.000
8	Cethok bangunan	2	30.000	60.000
9	Timba	2	35.000	70.000
10	Tempat sampah	5	100.000	500.000
11	Sapu korek	10 buah	20.000	200.000
12	Cikrak	2 buah	15.000	30.000
13	Plastik Kompos	2 pack	50.000	100.000
14	Label produk	1 paket	25.000	25.000
15	Penyaring pupuk	2 pcs	95.000	190.000
B. Sarana dan Prasarana				
16	Timbangan	1pcs	100.000	100.000
C. Sumber Daya Manusia				
17	Pelatihan pengelolaan	2 orang	500.000	1.000.000
D. Biaya Pendukung				
18	Promosi dan Pemasaran	1 paket	1.000.000	1.000.000
Total Anggaran Kompos Organik				3.795.000

PERKEBUNAN & KETAHANAN PANGAN				
A. Perlengkapan				
1	Bibit tanaman kangkung 500	3 pack	35.000	105.000
2	Bibit tanaman bayam 100	5 pack	30.000	150.000
3	Bibit tanaman mentimun 25	5 pack	30.000	150.000
4	Bibit tanaman cabai rawit	10 pack	65.000	650.000
5	Bibit tanaman kacang panjang	5 pack	50.000	250.000
6	Bibit tanaman bawang merah	4 pack	35.000	140.000
7	Polybag (40cm x 40cm)	50 pack	20.000	1.000.000
8	Bibit tanaman Ketapang	10 buah	20.000	200.000
9	Pupuk tanaman kimia (1kg)	4 kg	20.000	80.000
B. Sarana dan Prasarana				
10	Selang siram tanaman	10 meter	15.000	150.000
11	Tray semai (72 lubang)	4 pcs	30.000	120.000
C. Sumber Daya Manusia				
12	Pelatihan pengelolaan	2 orang	500.000	1.000.000
D. Biaya Pendukung				
13	Promosi dan Pemasaran	1 paket	1.000.000	1.000.000
Total Anggaran Perkebunan & Ketahanan Pangan				4.995.000
PERIKANAN & KETAHANAN PANGAN				
A. Perlengkapan				
1	Aerator (aerator, selang, batu)	3 paket	130.000	390.000
2	Paralon 4"	3 lonjor	250.000	750.000
3	Bibit lele (100 ekor)	600 ekor	25.000	150.000
4	Pakan lele (1kg)	6 kg	15.000	90.000
B. Sarana dan Prasarana				
5	Terpal 300 x 200 x 100 A20	3 paket	250.000	750.000
C. Sumber Daya Manusia				
6	Pelatihan pengelolaan	2 orang	500.000	1.000.000
D. Biaya Pendukung				
7	Promosi dan Pemasaran	1 paket	1.000.000	1.000.000
Total Anggaran Perkebunan & Ketahanan Pangan				4.130.000
PERHUBUNGAN/TRANSPORTASI UMUM				
	BBM Transportasi umum SD,	1 paket	8.400.000	8.400.000
Total Anggaran Perhubungan/Transportasi Umum				8.400.000
EKRAFT/PENGOLAHAN SAMPAH AN ORGANIK				
A. Perlengkapan				
1	Sampah plastik/bungkus	Free	Free	Free
2	Pigora 21 x 30	100 pcs	20.000	2.000.000
C. Sumber Daya Manusia				
3	Pelatihan pengelolaan	2 orang	500.000	1.000.000
D. Biaya Pendukung				
4	Promosi dan Pemasaran	1 paket	1.000.000	1.000.000
Total Anggaran Pengolahan Sampah An Organik				4.000.000
TOTAL ANGGARAN SERAT LILIN SEMUA SUB BIDANG				25.320.000

Catatan:

- Anggaran ini diterapkan untuk 1 lembaga dalam jangka satu tahun.
- Pilot proyek yang akan dilaksanakan adalah 28 lembaga dalam 1 Kabupaten.
- Sehingga total anggaran 1 tahun 28 lembaga Rp25.320.000 x 28 = Rp708.960.000,-
- Total anggaran dapat disesuaikan dengan program pilihan dan kondisi sekolah, untuk program SERAT LILIN yang tidak memerlukan anggaran WAJIB dilaksanakan.

Manfaat Ekonomi (Per Sekolah)

No	Item	Jumlah (Bulan)	Pendapatan per Bulan (Rp)	Pendapatan per Tahun (Rp)
1	Produksi pupuk organik	10 kemasan	250.000	3.000.000
2	Produksi ekonomi kreatif dari sampah an organik	7 karya	350.000	4.200.000
3	Produksi perikanan atau budidaya ikan lele	10Kg	180.000	2.160.000
4	Hasil Perkebunan			
	Hasil perkebunan (cabe)	5kg	500.000	6.000.000
	Hasil perkebunan (bayam)	50 ikat	150.000	1.800.000
	Hasil perkebunan (kangkung)	50 ikat	150.000	1.800.000
	Hasil perkebunan (kacang Panjang)	50 ikat	250.000	3.000.000
	Hasil perkebunan (bawang merah)	10 kg	500.000	6.000.000
	Hasil perkebunan (mentimun)	20 kg	100.000	1.200.000
Total Pendapatan			2.430.000	29.160.000

Manfaat Sosial

Gagasan Serat Lilin sebagai sebuah inovasi baru khususnya dalam dunia pendidikan, tentunya banyak memberikan manfaat sosial dalam penerapannya. Gagasan Serat Lilin memiliki potensi yang sangat baik bagi seluruh warga sekolah ataupun lingkungan di sekitarnya, diantaranya:

- Terbentuknya kesadaran dan tanggung jawab seluruh warga sekolah, bahkan stakeholder sekolah adalah manfaat utama yang akan dicapai.

- b. Pembiasaan hidup sehat dan bersih yang diterapkan dalam kesehariannya akan memberikan dampak luar biasa di berbagai bidang. Sebagai contoh bidang pendidikan ataupun kesehatan.
- c. Siswa, guru maupun tokoh lainnya bisa belajar banyak hal dalam berperilaku atau bertindak dalam menjaga lingkungan di sekitarnya, untuk kebaikan dirinya sendiri maupun orang-orang di sekitarnya. Keberlanjutan penerapan inovasi ini tentunya harus terus ditingkatkan kedepannya, untuk mencapai harapan yang diinginkan dan memberikan dampak yang luar biasa untuk banyak orang di sekitarnya.
- d. Dengan diterapkannya gagasan ini, Interaksi yang baik antara seluruh stakeholder sekolah dan juga warga di sekitar lingkungan masyarakat. Selain itu, memberdayakan sumber daya manusia yang ada di lingkungan sekolah untuk memanfaatkan sampah organik dan an organik di lingkungan sekolah.
- e. Dengan bekerja sama BUMD, PDAU, UPRINTIS dan sejenisnya, bisa menambah relasi pemasaran hasil karya pengolahan sampah an organik khususnya plastik yang memiliki nilai estetik dan daya jual tinggi.
- f. Dengan menerapkan program Serat Lilin ini, pemanfaatan media sosial (Instagram, zoom, dll) sebagai sarana komunikasi yang lebih luas lagi bisa dicapai, dengan rincian sebagai berikut:
 - Instagram untuk monitoring perkembangan dalam proses dengan menggunakan hastag #SeratLilin dalam waktu 2 minggu sekali memposting progres program Serat Lilin. Selain penggunaan Instagram dalam monitoring dan evaluasi program Serat Lilin, sekolah mendapatkan keuntungan dalam bahan untuk promosi sekolah, sehingga media sosial sekolah bisa aktif secara kontinyu.
 - Google Form untuk melaksanakan monitoring dan refleksi selama proses pelaksanaan Serat Lilin mulai dari proses hingga hasil atau keuntungan yang didapat dan nantinya dibahas dalam Zoom Meeting bersama Dinas terkait.
 - Zoom Meeting untuk monitoring dan evaluasi dengan melibatkan berbagai Dinas yang sesuai dengan penerapan Serat Lilin dengan tatap muka. Dalam pelaksanaan Zoom Meeting ini, Dinas terkait dan Tim Penggagas melaksanakan monitoring dan evaluasi sekurang-kurangnya 1 bulan 1 kali untuk membahas selama pelaksanaan Serat Lilin dan memecahkan suatu masalah apabila terdapat kendala.

Manfaat Lingkungan

Manfaat lingkungan yang dimiliki Gagasan Serat Lilin tentunya sangat besar bagi seluruh warga sekolah ataupun lingkungan di sekitarnya. Tentunya, yang paling terlihat nyata dari adanya gagasan Serat Lilin ini di lingkungan sekolah diantaranya:

- a. Meningkatkan literasi siswa
- b. Meningkatkan lingkungan sekolah bersih, sehat, dan indah
- c. Memanfaatkan sampah organik dengan mengolahnya menjadikan kompos organik
- d. Mencapai net zero carbon dengan program penanaman dan penghijauan di sekolah sebagai kontribusi/perwujudan ketahanan pangan di lingkungan sekolah
- e. Memanfaatkan sampah an organik dengan mengolahnya menjadi karya yang bernilai estetika dan bernilai ekonomi

- f. Memanfaatkan lahan sekolah dan limbah air wudhu dengan mengolahnya dalam budidaya ikan lele sebagai kontribusi/perwujudan ketahanan pangan di lingkungan sekolah.
- g. Mendukung Program Prioritas Pembangunan Raket Infrastruktur Dasar dalam pilar Pendidikan Kabupaten Trenggalek, serta mengurangi kadar karbon dioksida (CO₂) dalam rangka mencapai *net zero carbon* dengan dengan memberdayakan angkutan gratis oleh Dinas Perhubungan Kabupaten Trenggalek.

Indikator dan Target Keberhasilan Gagasan

NO	Indikator	Target
1	Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga Kabupaten Trenggalek	Menggandeng 14 Sekolah Dasar, 14 Sekolah Menengah Pertama pada 14 Kecamatan di Kabupaten Trenggalek (sebagai pilot proyek) untuk mampu menerapkan program SERAT LILIN di lembaganya, utamanya di bidang literasi. Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga memberikan rekomendasi 14 Sekolah Dasar dan 14 Sekolah Menengah Pertama untuk menerapkan Serat Lilin hingga sekolah pilot proyek ini nantinya yang mampu mengimbaskan ke sekolah lain agar Serat Lilin terus berjalan dan memberikan dampak positif untuk sekolah-sekolah yang ada di Kabupaten Trenggalek, sehingga mendorong Kabupaten Trenggalek untuk mencapai visi Net Zero Carbon dengan
2	Dinas Kesehatan Kabupaten Trenggalek	Menggandeng 14 Sekolah Dasar, 14 Sekolah Menengah Pertama pada 14 Kecamatan di Kabupaten Trenggalek (sebagai pilot proyek) untuk mampu menerapkan program SERAT LILIN di lembaganya, utamanya di bidang kesehatan.
3	Dinas Perumahan Kawasan Pemukiman dan Lingkungan Hidup Kabupaten Trenggalek	Menggandeng 14 Sekolah Dasar, 14 Sekolah Menengah Pertama pada 14 Kecamatan di Kabupaten Trenggalek (sebagai pilot proyek) untuk mampu menerapkan program SERAT LILIN di lembaganya, utamanya di bidang kebersihan atau lingkungan hidup, serta pemanfaatan sampah organik untuk kompos.
4	Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Trenggalek	Menggandeng 14 Sekolah Dasar, 14 Sekolah Menengah Pertama pada 14 Kecamatan di Kabupaten Trenggalek (sebagai pilot proyek) untuk mampu menerapkan program SERAT LILIN di lembaganya, utamanya di bidang penanaman dalam ketahanan pangan. Menggandeng 14 Sekolah Dasar, 14 Sekolah Menengah Pertama pada 14 Kecamatan di Kabupaten Trenggalek (sebagai pilot proyek) untuk mampu menerapkan program SERAT LILIN di lembaganya, utamanya untuk mendukung penerapan <i>net zero carbon</i> dengan adanya tumbuhan hijau di lingkungan sekolah.

5	Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Trenggalek	Menggandeng 14 Sekolah Dasar, 14 Sekolah Menengah Pertama pada 14 Kecamatan di Kabupaten Trenggalek (sebagai pilot proyek) untuk mampu menerapkan program SERAT LILIN di lembaganya, utamanya di bidang ekonomi kreatif fokus terhadap penjualan pupuk organik dan pemanfaatan sampah
6	Badan Usaha Milik Daerah (BUMD)	Menggandeng 14 Sekolah Dasar, 14 Sekolah Menengah Pertama pada 14 Kecamatan di Kabupaten Trenggalek (sebagai pilot proyek) untuk mampu menerapkan program SERAT LILIN di lembaganya, utamanya di bidang ekonomi kreatif fokus terhadap penjualan pupuk organik dan pemanfaatan sampah
7	Perusahaan Daerah Aneka Usaha (PDAU)	Menggandeng Perusahaan Daerah Aneka Usaha (PDAU) Kabupaten Trenggalek dengan tujuan memasarkan hasil karya 14 Sekolah Dasar, 14 Sekolah Menengah Pertama pada 14 Kecamatan di Kabupaten Trenggalek (sebagai pilot
8	UMKM Perempuan Perintis Indonesia (UPRINTIS)	Menggandeng UPRINTIS Kabupaten Trenggalek dengan tujuan memasarkan hasil karya 14 Sekolah Dasar, 14 Sekolah Menengah Pertama pada 14 Kecamatan di Kabupaten Trenggalek (sebagai pilot proyek) yang bernilai estetik dan ekonomi.
9	Dinas Perhubungan Kabupaten Trenggalek	Menggandeng Dinas Perhubungan Kabupaten Trenggalek dalam mencapai <i>net zero carbon</i> di 14 Sekolah Dasar, 14 Sekolah Menengah Pertama pada 14 Kecamatan di Kabupaten Trenggalek (sebagai pilot proyek), untuk mengurangi kadar karbon dioksida (CO ²) dalam rangka mencapai <i>net zero carbon</i> tersebut.

Daftar Pustaka

- Pemerintah Kabupaten Trenggalek. 2022. Inventarisasi Gas Rumah Kaca. Bappedalitbang. Tahun 2022
- Pemerintah Kabupaten Trenggalek. 2021. Peraturan Daerah Kabupaten Trenggalek Nomor 5 Tahun 2021
- Tentang RPJMD (Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah) Tahun 2021-2026. Pemerintah Indonesia. 2003. Undang Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Pemerintah Indonesia. 2009. Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup: Dalam rangka melestarikan fungsi lingkungan hidup dan mencegah terjadinya pencemaran atau kerusakan lingkungan hidup yang meliputi perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, dan pemeliharaan (Pasal 1 Ayat 2).

- Pemerintah Indonesia. 2016. Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2016 tentang Pengesahan Paris Agreement To The United Nations Framework Convention On Climate Change (Persetujuan Paris Atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa mengenai Perubahan Iklim) (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 204);
- Pemerintah Indonesia. 2013. Undang-Undang No. 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan;
- Pemerintah Indonesia. 2008. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 39 Tahun 2008 tentang Pembinaan Kesiswaan;
- Pemerintah Indonesia. 2010. Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan;
- Pemerintah Indonesia. 2011. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 2269/MENKES/PER/2011 tentang Pedoman Pembinaan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat;
- Pemerintah Indonesia. 2013. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 05 Tahun 2013 tentang Pedoman Pelaksanaan Program Adiwiyata: sekolah adiwiyata adalah sekolah yang peduli dan berbudaya lingkungan, serta program adiwiyata adalah program untuk mewujudkan sekolah yang peduli dan berbudaya lingkungan (Pasal 1 Ayat 1 dan 2);
- Pemerintah Indonesia. 2014. Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 tentang Kesehatan Lingkungan: upaya pencegahan penyakit atau gangguan kesehatan dari faktor risiko lingkungan untuk mewujudkan kualitas lingkungan yang sehat baik dari aspek fisik, kimia, biologi, maupun sosial (Pasal 1 Ayat 1);
- Pemerintah Indonesia. 2014. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 62 Tahun 2014 tentang Kegiatan Ekstrakurikuler pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah;
- Pemerintah Indonesia. 2015. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 23 Tahun 2015 tentang menumbuhkan Budi Pekerti;
- Pemerintah Indonesia. 2018. Peraturan Menteri dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2018 tentang Pembuatan dan Pelaksanaan Kajian Lingkungan Hidup Strategis dalam Penyusunan Rencana pembangunan Jangka Menengah Daerah: berdasarkan rancangan peraturan daerah Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah (RPJPD) 2025-2045 Kabupaten Trenggalek mengenai Net Zero Carbon;
- Pemerintah Indonesia. 2022. Keputusan Bersama Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, Menteri Kesehatan, Menteri Agama, dan Menteri Dalam Negeri No. 03/KB/2022, No. HK.01.08/Menkes/1325/2022, No. 835 Tahun 2022, No. 119-5091.A Tahun 2022 tentang Penyelenggaraan Peningkatan Status Kesehatan Peserta Didik.
- Pemerintah Indonesia. 2012. Undang-Undang No. 18 Tahun 2012 tentang Pangan: Dalam hal ketersediaan pangan untuk kebutuhan konsumsi dan cadangan pangan sudah tercukupi, kelebihan produksi pangan dalam negeri dapat digunakan untuk keperluan lain (ayat 2).



POJOK ROKOK UPAYA MEMINIMALISASI EFEK MEROKOK DI SEKOLAH

Koiri Nikmah

Sri Utami

Sundari Pamularsih

Heru Prasetyo

1. Pendahuluan dan Analisis Masalah

Merokok merupakan masalah kesehatan masyarakat global yang menyebabkan jutaan kematian setiap tahunnya. Berbagai penyakit serius seperti kanker, penyakit jantung, dan penyakit pernapasan terkait erat dengan kebiasaan merokok. Rokok mengandung nikotin, zat adiktif yang membuat perokok sulit berhenti. Kecanduan ini menyebabkan perokok terus merokok meskipun mereka sadar akan bahaya kesehatan yang ditimbulkan. Selain perokok aktif, asap rokok juga berbahaya bagi perokok pasif, yaitu orang-orang yang tidak merokok tetapi terpapar asap rokok. Perokok pasif juga berisiko tinggi mengalami penyakit serius akibat paparan asap rokok.

Pecandu rokok terdiri dari bergai kalangan. Begitu juga di sekolah, banyak perokok yang berasal dari pendidik dan tenaga kependidikan. Data yang ada selama ini di sekolah hampir semua tenaga pendidik dan tenaga kependidikan yang laki-laki adalah perokok. Tentu saja hal ini merupakan contoh yang kurang baik bagi siswa. Terutama jika perokok ini merokok di sembarang tempat. Padahal selama ini, sekolah sudah gencar melakukan sosialisasi larangan merokok dengan berbagai cara. Menggandeng Puskesmas untuk melakukan penyuluhan, menempel poster tentang bahaya merokok, dan menyusun tim penanggulangan bahaya merokok. Tidak bisa dipungkiri ada beberapa siswa yang sudah merokok saat ini.

Mengingat bahaya rokok yang sangat besar dan unsur keteladanan pada siswa, salah satu upaya yang dilakukan pihak sekolah untuk mengurangi dampak negatif rokok terhadap kesehatan dan efek negative pada siswa, sekolah menyediakan "pojok rokok" sebagai tempat khusus bagi perokok untuk merokok tanpa mengganggu orang lain. Peserta didik juga tidak akan melihat pendidik dan tenaga kependidikan merokok di sembarang tempat.

2. Rekomendasi Kebijakan

Saat ini di sekolah kami, tenaga pendidik dan tenaga kependidikan yang ada hampir semuanya merokok. Kadangkala mereka merokok di tempat dan waktu yang tidak semestinya, sehingga peserta didik harus melihat hal

tersebut. Sementara di dinding-dinding banyak sekali poster-poster tentang larangan dan bahaya merokok.

Melihat hal tersebut, sekolah bersama Tim akhirnya menyediakan “Pojok Rokok” bagi bapak-bapak tenaga pendidik dan kependidikan. “Pojok Rokok” diharapkan akan dapat mengatasi masalah para perokok di sekolah. Mereka tidak akan mengganggu warga sekolah lain, dan juga peserta didik tidak akan melihat contoh yang kurang baik tentang bahaya merokok.

Tahapan ini dimulai dari pembentukan tim, membicarakan tentang hal tersebut, mencari solusi, dan eksekusi dengan cara menyediakan pojok rokok. Durasi waktunya adalah segera dilaksanakan begitu SK dan keputusan Tim diambil sampai saat ini. Tempat Pojok Rokok ada di ruangan dapur sekolah.

Sumber Daya yang Dibutuhkan :

Adapun sumber daya yang dibutuhkan adalah ruangan tersendiri yang bisa digunakan oleh para pendidik dan tenaga kependidikan yang merokok, di mana ruangan ini jauh dari pandangan peserta didik dan waktu meroko di ruangan pojok rokok ini juga dibatasi yaitu ketika anak-anak sudah pulang atau kegiatan belajar mengajar sudah selesai.

Manfaat Ekonomi :

Penyediaan Pojok Rokok walaupun berisiko masih mempunyai manfaat, antara lain (1) mengurangi jumlah siswa yang merokok, (2) peserta didik tidak memperoleh contoh atau figure yang kurang baik, (3) meningkatkan citra sekolah dan menjaga kebersihan/ketertiban di lingkungan sekolah

Manfaat Sosial:

Dari segi social Pojok Rokok mempunyai manfaat untuk mengurangi paparan asap rokok bagi guru. Pojok rokok dapat menjadi tempat bagi siswa dan guru untuk merokok tanpa mengganggu orang lain. Dengan adanya tempat khusus untuk merokok, diharapkan dapat mengurangi jumlah siswa dan guru yang merokok di tempat umum seperti toilet, kantin, atau tempat lain di sekitar sekolah. Hal ini dapat mengurangi paparan asap rokok bagi guru yang tidak merokok.

Pojok Rokok juga menciptakan lingkungan yang lebih sehat bagi guru. Dengan berkurangnya paparan asap rokok, lingkungan sekolah menjadi lebih sehat bagi guru. Hal ini dapat meningkatkan kesehatan dan produktivitas guru. Pojok Rokok juga dapat meningkatkan interaksi antar guru, mengurangi stress guru, dan lingkungan yang lebih kondusif bagi guru tanpa harus tertekan karena ketahuan peserta didik.

Manfaat Lingkungan

Manfaat lingkungan penyediaan Pojok Rokok di sekolah bagi guru perokok adalah yang pertama mengurangi sampah rokok di lingkungan sekolah, mencegah kebakaran, mengurangi polusi udara, menciptakan lingkungan yang lebih sehat, dan meningkatkan kesadaran akan lingkungan.

Indikator dan Target Keberhasilan

a. Indikator

No	Deskripsi	Target	Pengukuran
1.	Pengurangan paparan asap rokok bagi guru non-perokok dan peserta didik	Penurunan kadar zat berbahaya dalam udara di ruang guru dan area umum sekolah akibat asap rokok	Pengukuran kualitas udara secara berkala di area sekolah, khususnya ruang guru dan area umum, untuk mengukur kadar nikotin, partikel berbahaya, dan zat kimia lainnya yang terkait dengan asap rokok.
2.	Peningkatan kenyamanan guru perokok.	Guru perokok merasa nyaman dan tidak terdiskriminasi dengan adanya pojok rokok.	Survei atau wawancara terhadap guru perokok mengenai pendapat mereka tentang fasilitas pojok rokok, serta tingkat kepuasan mereka terhadap area tersebut.
3.	Perubahan Perilaku Merokok Guru	Guru perokok merokok hanya di pojok rokok yang disediakan, tidak merokok di tempat lain di lingkungan	Observasi dan catatan perilaku guru oleh petugas keamanan sekolah, serta catatan pelanggaran terkait merokok di area sekolah.
4.	Peningkatan Interaksi Sosial Antar Guru Perokok	Pojok rokok menjadi tempat yang positif bagi guru perokok untuk berinteraksi dan bersosialisasi.	Observasi interaksi sosial guru perokok di pojok rokok, serta survei mengenai manfaat sosial yang dirasakan oleh guru perokok dengan adanya fasilitas tersebut.
5.	Dukungan Guru terhadap Program Anti-Rokok:	Guru perokok mendukung program-program anti-rokok yang diadakan oleh sekolah.	Survei atau wawancara terhadap guru perokok mengenai pendapat mereka tentang program anti-rokok, serta partisipasi mereka dalam kegiatan-kegiatan tersebut.

b. Target Keberhasilan

Jangka Pendek	Jangka Mnengah	Jangka Panjang
Penurunan 20% kadar zat berbahaya di ruang guru dan area umum sekolah dalam 3 bulan pertama. 80% guru perokok merasa nyaman dengan fasilitas pojok rokok dalam 3 bulan pertama. 90% guru perokok merokok hanya di pojok rokok dalam 3 bulan pertama.	Penurunan 50% kadar zat berbahaya di ruang guru dan area umum sekolah dalam 1 tahun. 90% guru perokok merasa nyaman dengan fasilitas pojok rokok dalam 1 tahun. 95% guru perokok merokok hanya di pojok rokok dalam 1 tahun.	Penurunan signifikan kadar zat berbahaya di ruang guru dan area umum sekolah dalam 3 tahun. Semua guru perokok merasa nyaman dengan fasilitas pojok rokok dalam 3 tahun. 100% guru perokok merokok hanya di pojok rokok dalam 3 tahun.

Penting untuk diingat bahwa pojok rokok bukanlah solusi utama untuk mengatasi masalah merokok di kalangan guru. Upaya lain seperti program konseling berhenti merokok, edukasi tentang bahaya rokok, dan dukungan dari pihak sekolah juga perlu dilakukan secara komprehensif.



SEDEKAH SADUMIL

**Raditya Bagus Gilang Pradana
Malik Fajar Panjalu
Sherlien Dwi Mujaningrum**

1. Pendahuluan dan Analisis Masalah

Latar belakang dari program ini adalah angka kemiskinan di kabupaten trenggalek berdasarkan data Badan Pusat Statistik tahun 2024 adalah sebesar 73,75 ribu jiwa dari total masyarakat trenggalek yaitu sebanyak 757,44 ribu jiwa (BPS,2024). Data tersebut menunjukkan bahwa 9,7 % masyarakat trenggalek berada dalam taraf hidup miskin, dimana jika diperhatikan dengan seksama ada peluang yang dimungkinkan dengan mengerahkan 683,69 ribu jiwa masyarakat trenggalek untuk membantu warga miskin trenggalek agar meningkat taraf hidupnya.

Dari gagasan utama seperti diatas jika dibawa kedalam ranah pendidikan kusunya Tingkat sekolah menengah pertama, hal tersebut sangat relevan dengan permasalahan peserta didik yang ada di lingkup sekolah. Di tingkat sekolah masih banyak kita temukan siswa dalam katagori miskin kesulitan dalam memnuhi kebutuhan untuk meleksanakan pendidikan dengan layak semisal alat tulis, peralatan sekolah dan beberapa hal yang menunjang proses pendidikan. Memang benar pemerintah saat ini banyak menyalurkan bantuan kepada siswa melalui PIP (program Indonesia pintar) , tetapi fakta dilapangan tidak semua siswa yang berada dalam katagori miskin mendapatkan manfaat dari program tersebut. Penyaluran PIP yang tidak merata di sebabkan karena kouta PIP yang tidak menentu dari tahun ke tahun, padahal dari pihak sekolah selalu mengupayakan miskin untuk mendapatkan manfaat PIP dengan melaporkan melalui DAPODIK (Data pokok pendidikan) secara berkala.

Selain itu, latar belakang yang mendasari program kami selain factor kemiskinan adalah banyaknya program sekolah yang berdampak langsung kepada siswa tetapi tidak dapat terlaksanan karena tidak mampu diakomodasikan melalui dana BOS (Bantuan operasional sekolah) yang disebabkan regulasi dari penggunaan Dana BOS yang tidak mengakomodir hal tersebut (Juknis BOSP, 2024). Jika melihat perkembangan pendidikan saat ini, satuan pendidikan memerlukan berbagai inovasi yang relevan dengan perkembangan anak agar mampu melayani bakat dan potensi tiap peserta didik sehingga berkembang dengan maksimal, tetapi hal tersebut terbentur aturan regulasi penggunaan dana BOS yang sangat ketat.

Dari segi sarana dan prasarana sekolah juga menjadi permasalahan yang mendasari program kami. Saat ini sekolah dituntut untuk melakukan pengembangan dari segi sarana dan prasarana mulai dari perbaikan ruangan, pengadaan ruang baru maupun saarana penunjang pembelajaran terupdate, tetapi hal tersebut tidak dapat diakomodir

yang disebabkan beberapa hal diantaranya adalah : terbatasnya anggaran daerah, terganjalnya sertifikat tanah dari sekolah, sulitnya menggalang bantuan dari wali murid, dan juga regulasi yang melarang adanya pungli di sekolah.

Melihat dari permasalahan – permasalahan diatas maka sekolah kami membuat suatu program yang kita namakan SEDEKAH SADUMIL. Program “ Sedekah Sadumi” merupakan kepanjangan dari Sedekah Pagi Sholat Dhuha dan Dhuhur Berjamaah dialnjut Khotmil. Program ini menitik beratkan kepada pengutan karakter positif melalui kegiatan keagamaan yang dilakukan setiap pagi di sekolah kami. Dalam rancangan program ini, fokus kami yang ingin dimunculkan pada kegiatan GALAKSI 2025 ini adalah kegiatan Sedekah Pagi yang merupakan bagian dari program Sedekah Sadumil. Kegiatan sedekah pagi yang dilaksanakan setiap pagi di sekolah kami oleh seluruh warga sekolah mampu memberikan dampak positif untuk mengatasi permasalahan – permasalahan yang kami sampaikan diatas. Bahkan melalui program Sedekah pagi yang kami laksanakan , kami mampu melakukan pengembangan program dengan membuka Pojok UMKM wali murid. Pojok UMKM merupakan salah satu produk sedekah pagi yang memberikan ruang kepada para wali untuk menitipkan produk UMKM nya disekolah guna meningkatkan taraf hidup wali murid. Adapaun tujuan kami selain sekolah sebagai sarana pendidikan juga sebagai sarana mengembangkan dan memasarkan produk UMKM wali murid sebagai Upaya pengentasan kemiskinan.

2. Rekomendasi Kebijakan

• Gambaran Umum Gagasan

Sedekah sadumil merupakan kegiatan yang juga menjadi induk dari program untuk mengatasi permasalahan yang ada di sekolah kami. Kegiatan ini terdiri dari kegiatan sedekah, sholat duha dan dhuhur berjamaah dan khotmil quran 30 juz yang dilakukan setiap hari. Sedekah dilakukan oleh seluruh warga sekolah mulai dari guru, tenaga kependidikan, dan juga siswa yang dilakukan setiap hari efektif dengan memberikan infak seikhlasnya yang kemudian di dikumpulkan menjadi satu oleh ketua kelas dan diserahkan kepada petugas pengumpul sekolah. Hasil dari kegiatan sedekah yang dilakukan digunakan untuk keperluan mulai dari memberikan bantuan kepada siswa yang membutuhkan kususnya siswa kurang mampu dan belum terakomodir bantuan PIP.

Bantuan kepada siswa diberikan dalam bentuk fisik berupa bantuan tas, baju, peralatan sekolah, pembayaran LKS, sembako maupun uang tunai secara langsung. Selain itu Hasil sedekah juga digunakan untuk melaksanakan program sekolah yang berdampak langsung kepada siswa tetapi tidak dapat dianggarkan dari dana BOS seperti kegiatan madrasah diniyah di sekolah kami, mengikuti kegiatan pengembangan kemampuan siswa dalam perlombaan, membantu keluarga siswa yang tertimpa musibah, melakukan pengembangan sekolah seperti penambahan ruang kantin yang dikhususkan bagi wali siswa yang memiliki usaha UMKM dalam bentuk jajanan sehat, dimana wali menitipkan jajanan tersebut pada sekolah dan disediakan ruang kusus UMKM wali, yang dana renovasi ruangan berasal dari dana sedekah. Pemberdayaan UMKM dari wali suswa juga bertujuan untuk memperkuat perekonomian wali murid dan juga mempermudah pemasaran produk UMKM yang dihasilkan wali murid. Selain itu terdapat juga fasilitas umum disekolah kami yang berasal dari kegiatan sedekah yang dilakukan seluruh warga sekolah mulai dari kolam ikan untuk kegiatan adiwiyata, taman buah markisa, dan perbaikan mushola sekolah. Kepanitiaan dalam program ini terdiri

dari perwakilan guru dan juga perwakilan wali siswa dari setiap kelas yang juga sebagai pengawas program dengan diberikan SK MoU dari sekolah. Pelaporan dilakukan setiap minggu kepada seluruh wali siswa dengan memanfaatkan grup WA yang ada. Sebagai gambaran umum kegiatan sedekah, warga sekolah kami mulai guru dan siswa terdiri dari 768 orang. Jika kita asumsikan hanya 80% yang melakukan sedekah setiap hari dengan nominal semisal 500 rupiah, maka dalam satu bulan manfaat yang dapat diberikan kepada penerima adalah sebesar Rp 7.368.000,00, dimana jumlah tersebut belum termasuk pendapatan dari sharing laba hasil jualan UMKM wali siswa.

Untuk siswa sebagai penerima manfaat dari program sedekah, dari panitia memberikan kartu tanda identitas yang menjadi bukti bahwa yang bersangkutan layak untuk menjadi penerima manfaat dari program sedekah.

Kemudian untuk kegiatan sholat dhuha dilakukan setiap pagi hari, mulai jam 7 pagi hingga 7.15 dan dilanjutkan dengan khotmil quran 30 juz dimana setiap siswa memegang satu lembar foto kopian alquran yang mana setiap hari 30 juz terselesaikan hanya dalam waktu 15 menit. Untuk sholat dhuhur dilakukan selesai jam Pelajaran yaitu jam 13.00 yang dilakukan secara berjamaah. Usaha dalam hal keagamaan tersebut sebagai upaya untuk membentuk karakter positif siswa dan melindungi siswa dari pengaruh hal-hal negatif.

- **Tahapan Pelaksanaan Gagasan**

Tahap pertama yang kami lakukan adalah sosialisasi kepada wali murid, komite dan guru pada bulan September 2024 dilanjutkan sosialisasi kepada siswa pada bulan oktober 2024. Pada saat sosialisasi kepada guru dan wali murid juga dibentuk kepanitiaan yang berisikan ketua, bendahara, sekertaris, anggota dan pengawas. Untuk kegiatan tersebut kepanitiaan berisikan perwakilan guru dan wali murid. Pelaksanaan kegiatan adalah pada bulan oktober 2024. Evaluasi dilakukan setiap satu bulan sekali pada minggu terakhir tiap bulannya. Untuk pemanfaatan dana hasil sedekah, adalah pada bulan desember, januari dan february dimana dana tersebut digunakan untuk kegiatan bantuan siswa miskin, bantuan keluarga wali murid miskin, panen karya siswa, bantuan kegiatan lomba yang tidak terakomodasi BOS, renovasi ruangan UMKM dan pengadaan fotokopi lembaran ayat alquran.

- **Waktu/ Durasi Pelaksanaan Gagasan**

Gagasan ini dapat dilakukan secara berkelanjutan dan terbuka untuk dikembangkan lebih luas lagi. Yang pasti dalam pelaksanaan mulai bulan Oktober 2024 Hingga Februari 2025 dari kegiatan ini sudah mampu memberikan dampak luar biasa diantaranya hasil sedekah dapat membantu pembiayaan bantuan siswa miskin, bantuan keluarga wali murid miskin, pengadaan panen karya siswa, bantuan kegiatan lomba yang tidak terakomodasi BOS, renovasi ruangan UMKM, pengadaan kolam ikan adiwiyata, pengadaan taman buah markisa, perbaikan mushola sekolah dan pengadaan fotokopi lembaran ayat alquran. Kemudian dalam kepribadian siswa, saat ini siswa menjadi lebih tertib, teratur dan taat dalam berkegiatan khususnya dalam pembiasaan keagamaan.

- **Lokasi Pelaksanaan Gagasan**

Berlokasi di Kecamatan Munjungan tepatnya adalah SMP Negeri 1 Munjungan

Sumber Daya yang dibutuhkan

No	Item	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Anggaran (Rp)
Perlengkapan				
1	Buku Catatan	3	15.000	45.000
2	Perangkat IT (Laptop)	1	5.000.000	5.000.000
3	Kotak Pengumpul Sedekah	24	10.000	240.000
4	Rak	1	1.500.000	1.500.000
5	Printer	1	2.000.000	2.000.000
6	Kertas Buffalo	3 rim	20.000	60.000
7	Kertas A4	3 rim	40.000	120.000
8	Baner UMKM	2m x 0,75	100.000	100.000
Total Anggaran				9.065.000

Manfaat Ekonomi

Program ini berfokus pada pemberian manfaat kepada siswa berupa bantuan pendidikan maupun bantuan kemanusiaan, dan juga bantuan penghasilan tambahan kepada wali murid melalui program UMKM wali murid yang dipasarkan disekolah. Berikut akan kami paparkan potensi perolehan secara ekonomi dari kegiatan sedekah dan juga keuntungan bagi hasil melalui program UMKM wali murid .

A. Potensi Ekonomi Yang didapat dari Program Sedekah

No	Item	Jumlah	Pendapatan per Bulan (Rp)	Pendapatan per Tahun (Rp)
1	Guru , Tata Usaha dan Siswa (Dibuat Rata- rata setiap orang menyumbang 500 rupiah setiap hari dan diestimasikan dari total 768 warga sekolah 20 % tidak	614 orang	7.368.000	88.416.000
Jumlah			7.368.000	88.416.000

B. Potensi Ekonomi Yang didapat Wali Murid Dari Kegiatan UMKM Sekolah

No	Item	Jumlah	Pendapatan Harian tiap kue (Rp)	Pendapatan harian 30 Kue (Rp)	Pendapatan Bulanan (Rp)
1	Pendapatan penjualan (Diestimasikan setiap wali murid yang tergabung dalam UMKM sekolah menyediakan jajanan sebanyak 30 dengan Estimasi minimal Wali Yang bergabung adalah 10 wali murid)	300 kue	1.500	450.000	10.800.000
Jumlah			1.500	450.000	10.800.000

C. Potensi Ekonomi Yang didapat Sekolah Dari Kegiatan Bagi Hasil UMKM Sekolah

No	Item	Jumlah	Bagi Hasil Yang Diteria Sekolah Tiap 1 Kue (Rp)	Pendapatan harian (Rp)	Pendapatan Bulanan (Rp)
1	Pendapatkan penjualan (Diestimasikan setiap wali murid yang tergabung dalam UMKM sekolah menyediakan jajanan sebanyak 30 dengan Estimasi minimal Wali Yang bergabung adalah 10 wali murid)	300 kue	200	60.000	1.440.000
Jumlah			200	60.000	1.440.000

Manfaat Sosial

Gagasan Sedekah Sadumil dan Program Pengembangan Lainnya akan memberikan manfaat sosial yang besar dengan membantu mengentaskan program kemiskinan melalui ekonomi sekolah, membantu pembiayaan siswa miskin khususnya dalam bidang pendidikan, membantu meningkatkan taraf hidup siswa dan keluarga, menciptakan lapangan kerja baru, meningkatkan perekonomian local dan memberdayakan sumber daya manusia melalui kegiatan kewirausahaan. Selain itu, kegiatan ini akan meningkatkan kualitas hidup masyarakat dengan menyediakan ruang untuk inovasi dan peluang bisnis. Dengan mendukung pengusaha lokal, proyek ini juga berpotensi mengurangi angka kemiskinan dan meningkatkan kesejahteraan sosial secara keseluruhan.

Manfaat Lingkungan

Dengan adanya program sedekah sadumil maka sekolah kami mampu menunjang kegiatan ADIWIYATA dengan pengadaan fasilitas berbasis lingkungan yang relevan dengan program ADIWIYATA melalui dana yang diperoleh dari kegiatan sedekah. Diantaranya adalah pengadaan kolah ikan hasil limbah air wudhu, pembuatan kebun markisa sekolah dan pemanfaatan ruang tidak terpakai menjadi stand UMKM wali murid. Untuk produk UMKM yang dipasarkan di sekolah kami mewajibkan ramah lingkungan dan bernilai gizi sehingga mengembangkan produk ramah lingkungan. Progrma ini juga akan menciptakan ruang terbuka hijau, meningkatkan kualitas udara, dan memanfaatkan lahan secara efisien, sehingga berkontribusi pada kelestarian lingkungan.

Indikator dan Target Keberhasilan Gagasan

No	Indikator	Target
1	Peserta Didik	80% Siswa miskin dan tidak terakomodir PIP mampu menerima manfaat bantuan oleh Sekolah Melalui Program Sedekah Sadumil
2	Karakter	Terciptanya rasa tolong menolong sesama manusia dengan terwujudnya 80% seluruh warga sekolah berkontribusi pada kegiatan sedekah tiap harinya
3	Lapangan Pekerjaan	5 % wali murid berkontribusi secara rutin pada program UMKM sekolah
4	Peningkatan Citra Sekolah	Meningkatkan peringkat Kabupaten Trenggalek dan Kecamatan Munjungan Kususnya sebagai pusat UMKM lokal
5	Lingkungan	Terciptanya minimal 3 saran dan prasarana baru yang berbasis lingkungan melalui program Sedekah Sadumil
6	Program dan Lulusan	Meningkatnya berbagi program sekolah yang berpihak kepada murid dengan ditunjukan meningkatnya nilai Rapor Pendidikan Sekolah oleh Kemdikdasmen tahun satu tahun kedepan

Daftar Pustaka

Badan Pusat Statistik Trenggalek, 2024. Statistik Kabupaten Trenggalek Tahun 2024. Trenggalek: Badan Pusat Statistik

Kemdikdasmen, 2024. Permendikbudristek Nomor 63 Tahun 2023 Juknis BOSP, Jakarta : Juknis BOSP

2. Kartu Penerima Manfaat Sedekah Sadumil

KARTU MANFAAT SEDEKAH SHADDUMIL

SMP NEGERI 1 MUNJUNGAN

KARTU SEDEKAH SHADDUMIL



NISN : 0094819094
 NAMA : ADIMAS SULISTYO
 TGL LAHIR : 6 MEI 2009
 NO TELP. : 085156443189
 WALI : JUMAKRI
 THN. MASUK : 2022/2023
 ALAMAT : RT. 23 RW. 05 Dusun Kalibening, Desa Karangturi

KARTU MANFAAT SEDEKAH SHADDUMIL

SMP NEGERI 1 MUNJUNGAN

KARTU SEDEKAH SHADDUMIL



NISN : 0098525136
 NAMA : AILEN AGUSTINE WIBOWO
 TGL LAHIR : 6 AGUSTUS 2009
 NO TELP. : -
 WALI : Trio Agus Wibowo
 THN. MASUK : 2022/2023
 ALAMAT : RT. 20 RW. 04 Dusun Singgihan, Desa Masaran, Kecamatan Munjungan

KARTU MANFAAT SEDEKAH SHADDUMIL

SMP NEGERI 1 MUNJUNGAN

KARTU SEDEKAH SHADDUMIL



NISN : 0102955442
 NAMA : NURSINTA INTAN FITRIANI
 TGL LAHIR : 23 JULI 2010
 NO TELP. : 085334972792
 WALI : NUR WAHID
 THN. MASUK : 2022/2023
 ALAMAT : RT. 26 RW. 07 Dusun Bungur, Desa Munjungan

KARTU MANFAAT SEDEKAH SHADDUMIL

SMP NEGERI 1 MUNJUNGAN

KARTU SEDEKAH SHADDUMIL



NISN : 0098533859
 NAMA : DEFIANA SARI
 TGL LAHIR : 10 NOVEMBER 2009
 NO TELP. : 082272129347
 WALI : KATNO
 THN. MASUK : 2022/2023
 ALAMAT : RT. 14 RW. 03 DUSUN PONGGOK, DESA BESUKI

KARTU MANFAAT SEDEKAH SHADDUMIL

SMP NEGERI 1 MUNJUNGAN

KARTU SEDEKAH SHADDUMIL



NISN : 0103378392
 NAMA : WAHYU ASIH BUNGA MULIA
 TGL LAHIR : 10 JANUARI 2010
 NO TELP. : 082245905233
 WALI : MISNADI
 THN. MASUK : 2022/2023
 ALAMAT : RT. 48 RW. 10, DUSUN GUNUNG KEMBAR, DESA TAWING

KARTU MANFAAT SEDEKAH SHADDUMIL

SMP NEGERI 1 MUNJUNGAN

KARTU SEDEKAH SHADDUMIL



NISN : 0109679161
 NAMA : DELLA HAFIZTA HERLAMBAANG
 TGL LAHIR : 15 APRIL 2010
 NO TELP. : 085238693956
 WALI : HIRMAN SUYANTO
 THN. MASUK : 2022/2023
 ALAMAT : RT.13 RW. 03, DUSUN KARANGTUWO, DESA MUNJUNGAN

3. Penyerahan Manfaat Sedekah Sadumil



4. Laporan Sedekah

BULAN OKTOBER 2024

Bulan / Month: Oktober No. / Number: _____

Tanggal / Date	KETERANGAN / DESCRIPTION	Debet	Kredit	Saldo
		Debit	Credit	Balance
16 Okt	Sedekah Dhuha	977.500		977.500
17	" "	439.000		1.016.500
	Beli tempat sabun 2		30.000	986.500
18	Sedekah Dhuha	815.500		1.802.000
19	Sedekah Dhuha	504.500		2.306.500
21	" "	238.500		2.545.000
	Beli pel-pelan		65.000	2.480.000
22	Sedekah Dhuha	95.000		2.575.000
23	" "	440.500		3.015.500
	Beli Al-Quran ke 3		85.000	2.930.500
	Laminating Al-Quran		1.500.000	1.430.500
24	Sedekah Dhuha	247.000		1.677.500
25	" "	696.000		2.373.500
26	" "	150.000		2.523.500
28	" "	470.200		2.993.700
	Laundry Mufana Mushola		25.000	2.968.700
29	Sedekah Dhuha	432.000		3.400.700
30	" "	303.000		3.703.700
31	" "	237.000		3.940.700
	Uang Temuan	56.500		<u>3.997.200</u>
Total / Sub Total		5.702.200	1.705.000	3.997.200

BULAN NOVEMBER 2024

Bulan / Month: November No. / Number: _____

Tanggal Date	KETERANGAN DESCRIPTION	Debet Debit	Kredit Credit	Saldo Balance
1	Nov Pindahan	3.997.200		3.997.200
	Fee Kebersihan Mushola		200.000	3.797.200
	Sedekah Dhoha	588.500		4.385.700
2	" "	131.000		4.516.700
4	" "	178.500		4.695.200
5	" "	352.200		5.047.400
6	" "	528.300		5.575.700
7	" "	287.500		5.863.200
8	" "	652.400		6.515.600
9	" "	193.000		6.708.600
11	" "	330.000		7.038.600
12	" "	276.500		7.315.100
	Uang temuan	65.000		7.380.100
13	Sedekah Dhoha	227.000		7.607.100
14	" "	247.500		7.854.600
15	" "	487.000		8.341.600
16	" "	232.100		8.573.700
18	" "	29.000		8.602.700
19	" "	337.000		8.939.700
20	" "	279.200		9.218.900
21	" "	164.100		9.383.000
22	" "	352.700		9.735.700
23	" "	73.100		9.808.800
25	" "	20.500		9.829.300
26	" "	223.400		10.052.700
28	" "	241.000		10.293.700
29	" "	505.000		10.801.700
30	" "	105.500		10.907.200
Total / Sub Total		11.107.200	200.000	10.907.200

BULAN DESEMBER 2024

Bulan / Month: Desember No. / Number: _____

Tanggal / Date	KETERANGAN DESCRIPTION	Debet Debit	Kredit Credit	Saldo Balance
1 Des	Pindahan	10.907.200		10.907.200
2	Sedekah Dhoha	56.000		10.963.200
	Fee kebersihan Mushola		200.000	10.763.200
3	Takziah Vano Vino 8F		1.000.000	9.763.200
4	Sedekah Dhoha	373.500		10.136.700
5	" "	183.300		10.320.000
	Beli pel-pelan mushola		85.000	10.235.000
	Beli unpol		67.000	10.168.000
6	Kembalian 1/2 Takziah Vano Vino	1.000.000		11.168.000
11	Sedekah Dhoha	17.000		11.185.000
13	" "	87.500		11.272.500
14	" "	119.500		11.392.000
	Kegiatan panen Karya 200rb x 23		4.600.000	6.792.000
16	Sedekah Dhoha	108.500		6.900.500
17	" "	119.000		7.019.500
	Konsumsi rapat perwakilan walimur (Pemilihan pengurus Sedekah Shadhawal		200.000	6.819.500
18	Tambahan Santunan 68 anak & bawaz Banser Baznas		1.800.000	5.019.500
			70.000	4.949.500
19	Sedekah Dhoha	19.500		4.929.000
20	" "	199.000		5.128.000
21	" "	57.000		5.255.000
Total/Sub Total		13.277.000	8.022.000	9.255.000

BULAN JANUARI 2025

Bulan / Month: Januari 2025		No / Number:		
Tanggal Date	KETERANGAN DESCRIPTION	Debit Debit	Kredit Credit	Saldo Balance
2 Jan	Pindahan	B. 255.000		5.255.000
	Fre kebersihan Mushola		200.000	5.055.000
3	Sedekah Shadhoniil	296.000		5.351.000
4	" "	116.300		5.467.300
6	" "	476.000		5.943.300
	Bantuan Donasi tanah bergesah		100.000	5.243.300
7	Sedekah Shadhoniil	223.200		5.166.500
8	" "	67.000		5.533.500
	" " 2 jam	299.500		5.833.000
9	" "	172.700		6.005.700
10	" "	316.200		6.321.900
11	Bantuan operasi Awis Daratul 9B		2.500.000	3.821.900
	Sedekah Shadhoniil	64.500		3.886.400
13	" "	72.000		3.958.400
14	" "	216.500		4.174.900
15	" "	282.400		4.457.300
16	" "	112.000		4.569.300
17	" "	229.700		4.799.000
18	" "	79.000		4.878.000
20	" "	145.000		5.023.000
21	" "	121.000		5.144.000
22	" "	236.200		5.380.200
23	" "	165.200		5.546.000
24	" "	359.000		5.905.000
25	Banner Isro' Mirad		54.000	5.851.000
	Muballigh Isro' Mirad		500.000	5.351.000
30	Sedekah Shadhoniil	301.700		5.652.000
	Ta'ziyah 2 rumah Septi 9G		1000.000	4.652.000
31	Sedekah Shadhoniil	382.200		5.034.200
	Tambahan sedekah Tsl 17/1	70.000		5.104.200
Total / Sub Total		10.058.900	4.954.000	5.104.200

BULAN FEBRUARI 2025

Jan / Month: Feb No. / Number:

tanggal	KETERANGAN	Debet	Kredit	Saldo
date	DESCRIPTION	Debit	Credit	Balance
	Feb Pinjaman	5.104.900		5.104.900
	Fee kebersihan Mushola		200.000	4.904.900
	Sedekah shadhoniul	176.700		5.041.600
3	" "	127.500		5.169.100
4	" "	157.000		5.326.100
5	" "	165.200		5.491.300
6	" "	149.800		5.641.100
7	" "	264.800		5.898.900
8	" "	164.900		6.063.800
10	" "	121.000		6.184.800
11	" "	177.500		6.362.300
12	" "	218.000		6.580.300
13	" "	155.000		6.735.300
14	" "	285.200		7.020.500
15	" "	138.600		7.158.600
	Beli kran tempat wudhu (5)		85.000	7.243.600
17	Sedekah shadhoniul	135.000		7.208.600
18	" "	128.500		7.337.100
	Beli unpol		16.000	7.291.100
Total / Sub Total				



BIOPOS (BIO-KOMPOS SEKOLAH): MEWUJUDKAN SEKOLAH HIJAU MENUJU NET ZERO CARBON

**Rovita Sari
Erika Lintarko
Puji Tri Lestari
Fadhila Roslina Rahmi**

1. Pendahuluan dan Analisis Masalah

Sampah organik menjadi salah satu permasalahan utama di lingkungan sekolah, termasuk di SMPN 1 Panggul. Berdasarkan data dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) 2023, sampah organik menyumbang sekitar 60% dari total timbulan sampah di Indonesia, namun masih banyak yang belum dikelola dengan baik. Kondisi ini juga terjadi di sekolah, di mana sampah sisa makanan dan dedaunan sering kali hanya dibuang begitu saja, tanpa adanya pengolahan yang berkelanjutan. Beberapa permasalahan utama yang dihadapi sekolah terkait sampah organik meliputi:

1. Timbulan Sampah yang Signifikan: Hampir setiap hari sekolah menghasilkan sampah organik dalam jumlah signifikan, terutama dari kantin dan lingkungan sekitar.
3. Kurangnya Kesadaran dan Edukasi: Banyak siswa yang belum memahami pentingnya pengelolaan sampah yang benar, termasuk pemilahan antara sampah organik dan anorganik. Hal ini sering mengakibatkan perilaku membuang sampah sembarangan.
3. Minimnya Fasilitas Pengelolaan Sampah: Beberapa sekolah belum menyediakan sarana yang memadai untuk pemilahan dan pengolahan sampah, seperti tempat sampah terpisah atau fasilitas komposting.
3. Dampak Negatif terhadap Kesehatan dan Lingkungan: Penumpukan sampah dapat menjadi sarang bagi vektor penyakit seperti lalat dan tikus, serta menimbulkan bau tidak sedap yang mengganggu kenyamanan proses belajar-mengajar.
4. Minimnya Pemanfaatan Sampah Organik: Sampah organik, seperti sisa makanan dan dedaunan, sebenarnya dapat diolah menjadi pupuk kompos yang bermanfaat untuk penghijauan lingkungan sekolah. Namun, potensi ini belum dimanfaatkan secara optimal.

Salah satu solusi yang telah terbukti efektif untuk pengolahan sampah organik adalah komposting. Komposting adalah proses penguraian bahan organik menjadi bahan yang kaya akan nutrisi melalui aktivitas mikroorganisme dalam kondisi yang terkontrol (Haug, 1993). Salah satu hasil utama dari komposting adalah pupuk organik. Pupuk organik dapat dibedakan menjadi dua jenis utama, yaitu pupuk padat (kompos) dan

pupuk cair. Kedua jenis pupuk ini sangat berguna untuk meningkatkan kesuburan tanah tanpa merusak ekosistem tanah yang ada.

SMPN 1 Panggul melaksanakan program pengolahan sampah organik menjadi pupuk kompos. Program ini tidak hanya membantu mengurangi timbulan sampah, tetapi juga mendukung capaian Net Zero Carbon dengan mengurangi emisi gas rumah kaca dari sampah yang membusuk. Melalui pengembangan program BIOPOS (Bio-Kompos Sekolah), diharapkan dapat menjadi solusi efektif dalam pengelolaan sampah organik yang ramah lingkungan serta membentuk budaya peduli lingkungan di kalangan seluruh warga sekolah. Melalui program ini sekolah dapat memanfaatkan limbah yang ada untuk menghasilkan produk yang bernilai ekonomi, sosial, dan lingkungan, yang mendukung konsep keberlanjutan di sekolah. Salah satu penerapan utama pupuk kompos ini adalah untuk kebun anggur sekolah, yang akan memberikan manfaat bagi kualitas tanaman serta hasil pertanian sekolah.

2. Rekomendasi Kebijakan

BIOPOS (Bio-Kompos Sekolah) bertujuan untuk mengurangi sampah, menciptakan lingkungan sekolah yang bersih, serta mendukung Net Zero Carbon dengan menekan emisi gas rumah kaca dari sampah organik secara optimal. BIOPOS merupakan sistem berbasis reduksi, pemanfaatan, dan edukasi dalam pengolahan sampah organik di sekolah.

Gagasan ini mencakup tiga aspek utama:

1. Reduksi Sampah yaitu mengurangi jumlah sampah organik yang dibuang ke tempat pembuangan akhir (TPA) melalui proses komposting.
2. Pemanfaatan Sumber Daya yaitu mengolah sampah organik menjadi pupuk kompos yang dapat digunakan untuk penghijauan sekolah atau dijual sebagai produk ramah lingkungan.
3. Edukasi dan Partisipasi yaitu meningkatkan kesadaran siswa dan tenaga pendidik tentang pentingnya pengelolaan sampah dan keberlanjutan lingkungan.
4. Kebun anggur sekolah menjadi pusat penerapan hasil kompos BIOPOS, sekaligus menjadi media pembelajaran lingkungan hidup dan pertanian berkelanjutan.
 - Kompos digunakan secara rutin untuk menyuburkan tanaman anggur.
 - Siswa dilibatkan dalam pemupukan, perawatan, dan pencatatan pertumbuhan tanaman.
 - Hasil panen anggur dapat dimanfaatkan sebagai bagian dari program ketahanan pangan sekolah.

Mengapa Gagasan Ini Dapat Menyelesaikan Masalah?

Inovasi BIOPOS (Bio-Kompos Sekolah) dirancang sebagai solusi holistik dan kontekstual yang menjawab secara langsung berbagai permasalahan lingkungan di sekolah, khususnya terkait pengelolaan sampah organik, minimnya edukasi lingkungan, serta perlunya upaya nyata menuju Net Zero Carbon. Berikut adalah alasan mengapa gagasan ini efektif dan dapat menyelesaikan masalah:

1. Menjawab Masalah Sampah Organik dengan Solusi Praktis
Sampah organik merupakan jenis sampah terbesar yang dihasilkan di lingkungan sekolah setiap hari, terutama dari kantin dan sisa kegiatan harian. Melalui BIOPOS, sampah ini tidak lagi dibuang ke TPA, tetapi diolah menjadi kompos, sehingga dapat

mengurangi volume sampah secara signifikan dan mencegah emisi gas rumah kaca seperti metana (CH₄) dari proses pembusukan di tempat sampah.

2. Mewujudkan Lingkungan Sekolah yang Bersih dan Sehat
Dengan pengurangan limbah organik, lingkungan sekolah menjadi lebih bersih, sehat, dan bebas bau. Hal ini berdampak langsung pada kenyamanan belajar dan kualitas hidup warga sekolah sehari-hari.
3. Menghasilkan Pupuk Ramah Lingkungan
BIOPOS menghasilkan pupuk kompos yang dapat digunakan sebagai pengganti pupuk kimia. Penggunaan pupuk ini untuk pemupukan kebun anggur sekolah menciptakan siklus pertanian berkelanjutan dan memperbaiki kualitas tanah secara alami.
4. Memberdayakan Siswa Melalui Edukasi Lingkungan
 - Program BIOPOS tidak hanya bersifat teknis, tapi juga edukatif. Siswa dilibatkan secara aktif dalam kegiatan seperti :
 - Proses memilah, mengolah, dan memanfaatkan sampah.
 - Kegiatan pembelajaran berbasis proyek (Project Based Learning).
 - Kampanye dan advokasi lingkungan, membentuk karakter peduli dan bertanggung jawab.
5. Mendorong Sekolah Berkontribusi terhadap Net Zero Carbon
Program BIOPOS mendukung target pengurangan emisi karbon melalui hal berikut:
 - Penekanan produksi gas rumah kaca dari sampah organik.
 - Penghijauan melalui kebun anggur dan tanaman lain yang menyerap karbon.
 - Penerapan prinsip circular economy di lingkungan sekolah.Solusi Sederhana yang Dapat Direplikasi
6. BIOPOS menggunakan teknologi dan metode yang sederhana, murah, dan dapat diterapkan di berbagai jenis sekolah. Dengan pendekatan berbasis komunitas, program ini mudah direplikasi dan diperluas ke skala yang lebih besar.

● **Gambaran**

SMP Negeri 1 Panggul memiliki potensi besar dalam pengembangan pengelolaan sampah organik sebagai bagian dari upaya menciptakan lingkungan sekolah yang hijau dan berkelanjutan. Setiap harinya, sekolah menghasilkan limbah organik dari kantin, taman, dan aktivitas siswa yang selama ini belum dikelola secara optimal. Melalui inovasi BIOPOS (Bio-Kompos Sekolah), potensi ini diubah menjadi peluang untuk menghasilkan pupuk kompos yang bermanfaat bagi lingkungan dan kegiatan pertanian sekolah.

Optimalisasi pengolahan sampah organik melalui sistem BIOPOS tidak hanya membantu mengurangi timbunan sampah dan emisi gas rumah kaca, tetapi juga mendukung terciptanya lingkungan belajar yang sehat, produktif, dan edukatif. Inovasi ini melibatkan seluruh warga sekolah dalam proses reduksi sampah, pemanfaatan kompos, dan edukasi lingkungan, sehingga menciptakan siklus pembelajaran yang kontekstual dan berdampak langsung.

BIOPOS juga diarahkan untuk mendukung pemupukan kebun anggur sekolah yang sedang dikembangkan di SMP Negeri 1 Panggul. Dengan penggunaan pupuk kompos hasil olahan sendiri, sekolah dapat meningkatkan kesuburan tanah secara alami, mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia, serta memperkuat ketahanan pangan

berbasis sekolah. Melalui pendekatan partisipatif, ramah lingkungan, dan mudah direplikasi, BIOPOS menjadi wujud nyata kontribusi SMP Negeri 1 Panggul dalam mewujudkan Sekolah Hijau yang mendukung target Net Zero Carbon di tingkat lokal.

Kebutuhan Alat dan Bahan

Untuk menunjang pelaksanaan program BIOPOS (Bio-Kompos Sekolah) di SMP Negeri 1 Panggul, diperlukan beberapa alat dan bahan penunjang, serta sumber daya manusia yang terlibat aktif dalam kegiatan pengelolaan sampah organik. Berikut adalah uraian kebutuhannya:

Alat yang dibutuhkan:

1. Tong Komposter
Tong ini berfungsi sebagai media utama untuk proses fermentasi dan pengomposan sampah organik. Ditempatkan di area tertentu dalam lingkungan sekolah dan digunakan secara berkelanjutan.
2. Timbangan Digital
Digunakan untuk menimbang jumlah sampah organik yang masuk serta berat hasil akhir kompos. Alat ini penting untuk evaluasi efektivitas program dan pencatatan data produksi.
3. Sekop
Alat bantu untuk mengaduk dan memindahkan sampah selama proses pengomposan. Sekop juga digunakan saat mencampur sampah dengan EM4 dan saat pengemasan kompos.
4. Ember Plastik
Digunakan sebagai wadah sementara dalam proses pengumpulan sampah organik dari masing-masing titik sumber (kantin, taman, ruang kelas, dll) sebelum diproses lebih lanjut.
5. Ayakan Kompos
Berfungsi untuk menyaring kompos matang agar hasilnya lebih halus, bersih, dan siap digunakan untuk pemupukan tanaman, terutama kebun anggur sekolah.
6. Karung atau Goni Plastik
Digunakan untuk menyimpan atau mengemas kompos yang sudah matang. Karung ini juga dapat dimanfaatkan jika sekolah ingin menjual kompos sebagai produk ramah lingkungan.
7. Papan Petunjuk dan Banner Edukasi
Sebagai media informasi dan sosialisasi di lingkungan sekolah. Papan petunjuk menjelaskan tahapan komposting, sedangkan banner berfungsi untuk edukasi siswa dan warga sekolah tentang pentingnya pengelolaan sampah.
8. Sarung Tangan Karet
Digunakan oleh petugas atau siswa saat mengolah sampah guna menjaga kebersihan dan keamanan tangan dari kotoran atau mikroba.
9. Masker
Dibutuhkan saat proses pengomposan untuk melindungi pernapasan dari bau yang ditimbulkan selama proses fermentasi berlangsung.
10. Pisau Pencacah (Pisau Besar / Golok Daun)

Digunakan untuk mencacah daun-daunan, sisa sayuran, atau ranting kecil sebelum dimasukkan ke tong komposter. Ukurannya sebaiknya cukup besar dan tajam, agar memudahkan pemotongan bahan organik dalam jumlah banyak. Dengan mencacah bahan organik terlebih dahulu, proses dekomposisi akan lebih cepat dan kompos yang dihasilkan lebih merata.

Bahan:

1. Sampah organik
Merupakan bahan utama dalam proses pembuatan kompos. Sampah organik diambil dari lingkungan sekolah, seperti sisa makanan dari kantin, daun gugur dari taman sekolah, potongan rumput, dan sisa sayuran dari kegiatan praktik atau dapur. Sampah organik inilah yang diolah melalui proses komposting untuk menghasilkan pupuk alami yang akan digunakan untuk pemupukan kebun anggur sekolah.
2. Pupuk Kandang
Merupakan bahan tambahan penting yang berfungsi sebagai sumber nitrogen dan mikroorganisme alami. Dicampurkan bersama sampah organik untuk mempercepat proses dekomposisi serta meningkatkan kandungan hara dalam kompos akhir.
3. Sekam
Sekam padi kering digunakan untuk membantu aerasi dalam tumpukan kompos. Sekam menjaga kelembaban dan struktur kompos agar tidak terlalu padat, serta mendukung pertumbuhan mikroorganisme pengurai.
4. EM4 (Effective Microorganisms 4)
Bahan cair yang mengandung mikroorganisme efektif untuk mempercepat proses dekomposisi sampah organik. Dicampurkan ke dalam tong komposter untuk mempercepat proses pembusukan.

Manfaat dan Dampak BIOPOS

1. Pengurangan Volume Sampah Organik Program BIOPOS secara langsung mengurangi jumlah sampah organik yang dibuang ke tempat pembuangan akhir (TPA), sehingga membantu mengurangi beban lingkungan dan emisi gas rumah kaca, terutama metana (CH_4) yang dihasilkan dari pembusukan sampah organik di tempat terbuka.
2. Mendukung Program Net Zero Carbon Dengan mengolah sampah organik menjadi pupuk kompos, sekolah ikut berkontribusi dalam pengurangan jejak karbon (carbon footprint), sejalan dengan misi Net Zero Carbon. Proses komposting yang dilakukan secara aerobik (dengan udara) menghasilkan emisi yang jauh lebih rendah dibanding pembakaran atau pembusukan tanpa kontrol.
3. Peningkatan Kualitas Tanah Kompos yang dihasilkan dari sampah organik sekolah akan digunakan untuk menyuburkan tanah di kebun sekolah, termasuk kebun anggur. Ini mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia dan menjaga kesuburan tanah secara alami.
4. Penghijauan Sekolah Pupuk kompos yang dihasilkan dapat dimanfaatkan untuk penghijauan area sekolah, taman, atau kebun edukatif lainnya. Ini menciptakan lingkungan belajar yang sejuk, asri, dan sehat.
5. Sarana Edukasi Kontekstual BIOPOS menjadi media pembelajaran nyata bagi siswa dalam memahami konsep sains terapan, seperti daur ulang, mikroorganisme, dan

pertanian berkelanjutan. Program ini dapat terintegrasi ke dalam mata pelajaran seperti IPA, Prakarya, dan P5 (Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila).

6. Pembentukan Karakter Peduli Lingkungan Melalui keterlibatan langsung dalam proses komposting, siswa dibentuk menjadi individu yang lebih peduli terhadap lingkungan, bertanggung jawab, dan memiliki kesadaran akan pentingnya gaya hidup ramah lingkungan.
7. Penguatan Budaya Sekolah Hijau BIOPOS mendukung pencapaian visi sekolah sebagai sekolah Adiwiyata, dengan menciptakan budaya sekolah yang berorientasi pada keberlanjutan dan pelestarian lingkungan.
8. Pemanfaatan Kompos untuk Kebun Anggur Sekolah Kompos yang dihasilkan digunakan untuk mendukung produktivitas kebun anggur sekolah, sehingga program ini juga mendukung ketahanan pangan sekolah secara lokal, sekaligus menjadi media belajar tentang pertanian berkelanjutan.

Tahapan Pelaksanaan Gagasan

Tahapan	Uraian Kegiatan	Waktu Pelaksanaan
1. Perencanaan dan Sosialisasi	<ul style="list-style-type: none"> - Analisis potensi sampah organik di sekolah. - Sosialisasi kepada warga sekolah. - Pembentukan Tim BIOPOS. 	Oktober 2024
2. Penyediaan Sarana dan Prasarana	<ul style="list-style-type: none"> - Pengadaan alat dan bahan (tong komposter, EM4, pisau pencacah, dll). - Penyiapan lokasi kompos. - Pemasangan banner edukasi dan papan informasi. 	Januari 2025
3. Pengolahan Sampah Organik	<ul style="list-style-type: none"> - Pelatihan teknis oleh ahli kompos. - Pengumpulan dan pemilahan sampah organik. - Pencacahan dan pencampuran bahan. - Pemantauan proses kompos. 	Februari Maret 2025
4. Pemanfaatan dan Distribusi Kompos	<ul style="list-style-type: none"> - Pemanfaatan kompos di kebun anggur sekolah. - Distribusi sebagian kompos. - Edukasi lanjutan tentang manfaat kompos. 	April 2025

Lokasi Pelaksanaan Gagasan :

Program BIOPOS (Bio-Kompos Sekolah) dilaksanakan di SMP Negeri 1 Panggul, Kecamatan Panggul, Kabupaten Trenggalek. Sekolah ini memiliki potensi besar dalam penerapan pengelolaan sampah organik berbasis lingkungan sekolah. Setiap harinya, aktivitas sekolah menghasilkan sampah organik seperti sisa makanan dari kantin dan daun-daun kering dari area taman dan halaman sekolah.

Selama ini, sampah organik tersebut belum dikelola secara optimal dan masih berisiko menumpuk di tempat pembuangan akhir, yang berkontribusi terhadap

pencemaran lingkungan serta emisi gas rumah kaca. Di sisi lain, sekolah saat ini juga tengah mengembangkan kebun anggur sebagai proyek penghijauan dan edukasi lingkungan hidup. Kebun anggur ini membutuhkan media tanam yang subur dan ramah lingkungan, sehingga pemanfaatan pupuk kompos padat dan cair hasil dari BIOPOS sangat tepat untuk mendukung pertumbuhannya.

Dengan adanya program ini, keterlibatan siswa dalam kader lingkungan, serta dukungan tenaga pendidik, program ini diharapkan mampu menjadi solusi berkelanjutan dalam pengelolaan sampah organik sekaligus memperkuat peran sekolah dalam mendukung Net Zero Carbon.

Sumber Daya yang dibutuhkan

Item	Fungsi	Spesifikasi	Jumlah	Harga satuan	Total
A. Sarana dan Prasarana					
Tong Komposter	Wadah fermentasi sampah organik	Drum plastik 100-200 liter dengan tutup dan ventilasi udara	5 unit	Rp500.000	Rp2.500.000
Timbangan Digital	Menimbang bahan baku kompos	Kapasitas hingga 10 kg	1 unit	Rp65.000	Rp65.000
Sekop	Mengaduk dan mencampur bahan	Bahan besi dengan pegangan kayu/plastik	5 unit	Rp50.000	Rp250.000
Ember Plastik	Wadah pencampuran bahan	Kapasitas 10-15 liter	5 unit	Rp30.000	Rp150.000
Ayakan Kompos	Menyaring kompos yang sudah matang	Ayakan kawat ukuran 2-5 mm	2 unit	Rp200.000	Rp400.000
Karung/Goni Plastik	Wadah penyimpanan pupuk	Ukuran 25-50 kg	20 buah	Rp10.000	Rp200.000
Papan Petunjuk & Banner Edukasi	Media informasi proses pengolahan kompos	banner digital printing	2 unit	Rp150.000	Rp300.000
EM4 (Effective Microorganisms 4)	Bioaktivator untuk fermentasi	1 liter	2 unit	Rp30.000	Rp 60.000

Sarung Tangan Karet	Melindungi tangan saat proses pengolahan	10 pasang	10 unit	Rp 15.000	Rp 150.000
Masker	Menghindari inhalasi debu atau bau	1 pack	1 pack	Rp 40.000	Rp 40.000
Pisau	Mencacah sampah organik	Ukuran 18 x 5 cm	2 unit	Rp 30.000	Rp 60.000
B. Sumber Daya Manusia					
Pelatihan pengolahan sampah organik	Melatih dan membimbing dalam pengolahan pupuk organik	1 orang	2 pertemuan	Rp 300.000	Rp 600.000
TOTAL ANGGARAN					Rp4.775.000

Manfaat Ekonomi

Program BIOPOS berpotensi memberikan manfaat ekonomi bagi sekolah melalui penjualan pupuk kompos padat dan cair hasil pengolahan sampah organik. Pendapatan ini dapat digunakan untuk mendukung keberlanjutan program, perawatan kebun sekolah, dan pengembangan kegiatan kewirausahaan siswa. Berikut manfaat yang bisa didapatkan dari hasil produk pupuk kompos BIOPOS :

No	Item	Jumlah Produksi (Per Bulan)	Harga Jual per Unit	Pendapatan per Bulan (Rp)	Pendapatan per Tahun (Rp)
1	Pupuk Kompos Padat	30 kg	5.000	150.000	1.800.000
2	Pupuk Kompos Cair	20 liter	7.000	140.000	1.680.000
Total				Rp290.000	Rp3.480.000

Manfaat Sosial

BIOPOS tidak hanya memberikan manfaat ekonomi tetapi juga membawa dampak sosial yang positif bagi sekolah dan masyarakat. Berikut beberapa manfaat sosial yang dapat diperoleh:

1. Meningkatkan kesadaran lingkungan. Siswa, guru, dan masyarakat sekitar menjadi lebih peduli terhadap pengelolaan sampah dan keberlanjutan lingkungan.
2. Menumbuhkan budaya gotong royong. Program ini mendorong partisipasi seluruh warga sekolah dalam memilah sampah, mengolah kompos, hingga pemanfaatannya.

3. Mendorong edukasi dan pemberdayaan. BIOPOS menjadi sarana pembelajaran bagi siswa dan komunitas sekolah untuk memahami pentingnya pengolahan limbah organik secara berkelanjutan.
4. Membentuk karakter peduli dan bertanggung jawab. Melalui keterlibatan aktif dalam program, siswa belajar nilai tanggung jawab, kepedulian sosial, dan peran aktif menjaga lingkungan.
5. Memberi dampak positif bagi masyarakat sekitar. Masyarakat dapat memperoleh manfaat dari distribusi pupuk organik, sekaligus terinspirasi untuk menerapkan pengelolaan sampah organik secara mandiri di lingkungannya.

Manfaat Lingkungan

Program BIOPOS memberikan berbagai manfaat lingkungan yang signifikan, di antaranya:

1. Mendukung penghijauan sekolah dan lingkungan sekitar. Kompos yang dihasilkan dapat digunakan untuk menanam pohon, tanaman hias, atau kebun sekolah, sehingga meningkatkan kualitas udara dan kesejukan lingkungan.
2. Mendorong penggunaan pupuk alami. Mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia yang dapat mencemari tanah dan air.
3. Menciptakan lingkungan sekolah yang sehat. Dengan berkurangnya sampah organik yang membusuk, lingkungan sekolah menjadi lebih bersih, sehat, dan bebas dari bau tak sedap serta hama.
4. Mengurangi sampah organik yang berakhir di TPA. Dengan mengolah sampah organik di sekolah, jumlah limbah yang dibuang ke tempat pembuangan akhir (TPA) dapat berkurang secara signifikan.
5. Mengurangi emisi gas rumah kaca. Pengomposan mencegah pembusukan sampah organik di TPA yang menghasilkan gas metana, penyumbang utama pemanasan global.

Indikator dan Target Keberhasilan Gagasan

No.	Indikator Keberhasilan	Target
1	Peningkatan partisipasi warga sekolah	Minimal 70% siswa dan guru aktif memilah serta mengelola sampah organik
2	Meningkatnya kesadaran lingkungan	Terbentuknya Tim Hijau Sekolah dan minimal 3 kegiatan edukasi per tahun
3	Keterlibatan siswa dalam wirausaha pupuk organik	Minimal 30 siswa aktif dalam produksi dan pemasaran pupuk
4	Pengurangan volume sampah organik ke TPA	Terjadi penurunan minimal 50% dalam 6 bulan pelaksanaan
5	Pemanfaatan kompos untuk penghijauan	Minimal 80% kompos digunakan untuk tanaman di sekolah dan lingkungan sekitar
6	Sekolah menjadi model pengelolaan sampah	Mendapat pengakuan sebagai sekolah ramah lingkungan tingkat kecamatan/kabupaten
7	Pengurangan emisi gas rumah	Lingkungan sekolah bebas bau, minim lalat/hama,

Daftar Pustaka

- Anderson, R. (2014). *Composting and Organic Gardening*. CRC Press.
- Haug, R. T. (1993). *The Practical Handbook of Compost Engineering*. CRC Press.
- Tchobanoglous, G., & Kreith, F. (2002). *Handbook of Solid Waste Management*. McGraw-Hill.
- Van der Wal, J., & Oenema, O. (2006). *Composting in Agriculture: Theory and Practice*. Springer.
- U.S. Environmental Protection Agency (EPA). (2016). *Composting at Home*. EPA.



SCHOOL FARMING : MEMBANGUN KETAHANAN PANGAN, MENUMBUHKAN JIWA INTERPRENEUR SISWA, DAN PEMANFAATAN SAMPAH BASAH LIMBAH KANTIN/MBG DENGAN BERTANI HORTIKULTURA, AKUAPONIK IKAN LELE, DAN BETERNAK BEBEK DI SEKOLAH

Anies Sukrisdyana, S.Pd.

1. Pendahuluan dan Analisis Masalah

Pertanian adalah sektor penting bagi perekonomian Indonesia. Hal ini dikarenakan Indonesia merupakan negara agraris yang memiliki potensi sumberdaya alam yang melimpah dan beragam. Sektor pertanian memiliki peranan vital dalam memenuhi kebutuhan pangan, pengembangan ekonomi, dan pembangunan berkelanjutan suatu daerah bahkan dalam lingkup negara. Akan tetapi, pembangunan sektor pertanian seringkali menemui kendala, salah satunya adalah menurunnya minat dan partisipasi generasi muda untuk menekuni sektor tersebut. Menurut data dari Badan Pusat Statistik (2019), persentase tenaga kerja di sektor pertanian mengalami penurunan dari tahun 2016 sampai 2019. Jumlah petani terbanyak di Indonesia di dominasi oleh kelompok umur 45-54 tahun yaitu 7.813.407 orang, sedangkan jumlah petani paling sedikit berada pada kelompok umur < 25 tahun sebanyak 273.839 orang, yang berarti jumlah petani berumur 20 tahun masih rendah dan petani di Indonesia masih di dominasi oleh golongan tua yaitu berada pada kelompok umur di atas 45 tahun. (*Fatchur Rozci dan Dewi Anggun Oktaviani, dalam Jurnal Ilmiah Manajemen Agribisnis, Januari, 2023 Vol (11) No 1: 48 – 56, Analisis Penyebab Menurunnya Minat dan Partisipasi Generasi Muda dalam Sektor Pertanian*)

Lebih lanjut dijelaskan bahwa berbagai alasan yang menyebabkan turunnya minat pekerja muda di bidang pertanian salah satunya dikarenakan perspektif yang buruk terhadap pertanian, seperti menganggap pertanian adalah pekerjaan yang kurang prestisius dan tidak mampu memberikan kompensasi yang memadai. Cara pandang dan cara hidup pekerja muda di pedesaan juga telah berubah seiring perkembangan masyarakat yang modern saat ini karena bagi mereka, sektor pertanian semakin hilang daya tariknya

Berdasarkan fakta tersebut, maka dipandang penting bagi semua elemen untuk mengintegrasikan pendidikan mengenai pertanian, keberlanjutan pangan, dan pelestarian lingkungan untuk ditanamkan kepada generasi muda, baik melalui jalur formal di sekolah maupun jalur nonformal. Salah satu upaya sekolah untuk mewujudkan hal tersebut adalah dengan mengimplementasikan program school farming yang melibatkan siswa secara langsung dalam kegiatan bertani, berbudidaya

ikan, maupun beternak. Program ini diharapkan dapat menambah pengetahuan praktis siswa mengenai sektor pertanian dan peternakan, membangun ketahanan pangan secara lokal, memberikan pengalaman interpreneur kepada siswa, memupuk motivasi untuk mengembangkan pertanian dan peternakan praktis modern, dan juga memberikan pemahaman mengenai keberlanjutan pangan dan dampaknya terhadap ekonomi serta lingkungan. Berkaitan dengan sub tema yang dipilih, yaitu pengelolaan aset daerah untuk peningkatan PAD, program ini diharapkan mampu meningkatkan pendapatan masyarakat meski dalam lingkup kecil, yang nantinya juga akan berpengaruh pada angka PAD dalam jangka panjang.

2. Rekomendasi Kebijakan

Berdasarkan uraian pada latar belakang, fokus dari program *school farming* ini adalah menggabungkan dua komponen utama, yaitu pertanian dan peternakan

1. Bertani hortikultura (bercocok tanaman sayuran dan buah menggunakan media polybag maupun tanam lahan secara langsung),
2. Akuaponik ikan lele (sistem akuaponik yang mengintegrasikan budidaya ikan dan tanaman sayur),
3. Beternak bebek (pemanfaatan sisa makanan dan sampah basah dari pengolahan pangan di kantin sekolah/MBG sebagai pakan ternak, pemberian manfaat dari kotoran bebek untuk pupuk tanaman, serta pengelolaan peternakan yang ramah lingkungan).

Dengan pendekatan yang terintegrasi, siswa dapat memahami siklus kehidupan tanaman, ikan, dan hewan ternak dalam satu sistem yang saling mendukung.

2.1 Gambaran Umum

Program *school farming* ini bertujuan untuk mengajarkan siswa berpikir kreatif terhadap sumber daya yang ada di sekolah, baik sumber daya alam maupun sumber daya manusia, bahkan sumber daya yang dikategorikan sebagai sampah/limbah. Program ini juga bertujuan memberikan pengalaman keterampilan bertani secara praktis, memperkenalkan sistem akuaponik sebagai solusi pertanian modern, dan memperkenalkan cara beternak bebek yang produktif dan ramah lingkungan.

Komponen utama dalam program ini adalah:

1. Bertani Hortikultura: Pengembangan kebun sayur organik yang melibatkan berbagai jenis tanaman hortikultura seperti bawang merah, tomat, terung, labu, cabai, dan juga tanaman buah (pepaya dan pisang)
2. Akuaponik Ikan Lele: Sistem akuaponik yang akan dipilih adalah dengan memanfaatkan drum plastik bekas, digunakan untuk memelihara ikan lele, di mana air dari kolam ikan dialirkan untuk menyirami tanaman kangkung yang ditanam dengan media pecahan genting dan pasir dan sekaligus berfungsi sebagai penyaring air kolam sehingga menciptakan ekosistem yang saling mendukung.
3. Beternak Bebek: Bebek akan dipelihara di area yang terpisah dari lahan pertanian dan area akuaponik. Tujuan pemeliharaan bebek adalah untuk memanfaatkan sampah organik sisa bahan makanan dari kantin sekolah,

menghasilkan telur dan daging, serta pemanfaatan kotoran bebek sebagai pupuk bagi tanaman hortikultura.

2.2 Tahapan Pelaksanaan Program

1. Persiapan dan Perencanaan (Bulan 1)
 - Pembentukan tim pengelola (guru dan siswa).
 - Penyusunan anggaran dan kebutuhan.
 - Pemilihan lokasi yang sesuai di sekolah.
2. Pembuatan Instalasi (Bulan 1)
 - Menyiapkan kebun hortikultura, termasuk pemilihan dan penanaman tanaman yang sesuai.
 - Menyiapkan sistem akuaponik dari drum plastik bekas, memasukkan bibit ikan lele dan tabur benih kangkung
 - Menyiapkan kandang bebek, memilih lahan yang sesuai dan menyiapkan area ternak.
3. Operasional dan Pemeliharaan (Bulan 2 hingga 6)
 - Pemeliharaan tanaman, ikan, dan bebek secara rutin.
 - Pemantauan kualitas air untuk sistem akuaponik dan kesehatan hewan ternak.
 - Pembelajaran dan praktik langsung oleh siswa.
4. Evaluasi dan Pengembangan (Bulan 6)
 - Menilai hasil pertanian, produksi ikan, dan jumlah telur daging bebek yang dihasilkan.
 - Menyusun laporan kegiatan dan evaluasi keberhasilan.

2.3 Waktu Pelaksanaan Gagasan

Durasi pelaksanaan: 6-8 bulan (April sd Desember 2025)

Tahapan kegiatan:

- Bulan 1: Persiapan dan Perencanaan
- Bulan 1-2: Pembangunan dan Penyiapan Instalasi
- Bulan 2 hingga 6/8: Pemeliharaan dan Evaluasi

2.4 Lokasi Pelaksanaan Gagasan

Lokasi untuk program ini adalah area seluas kurang lebih 250 m² di lingkungan sekolah (SMPN 2 Suruh Satu Atap) yang dapat diakses oleh siswa dengan aman. Lokasi tersebut memiliki akses terhadap sumber air yang cukup untuk sistem akuaponik dan kebutuhan nutrisi bebek.

Lokasi yang sesuai:

- Kebun sekolah yang terletak di bagian belakang dan samping sekolah.
- Area yang jauh dari keramaian untuk mengurangi gangguan terhadap peternakan bebek.

Sumber Daya yang dibutuhkan

1. **Sumber daya manusia:** Guru, wali murid, siswa, penyuluh pertanian dan peternakan, gapoktan yang ada di sekitar sekolah.

2. Peralatan dan bahan:

- Benih tanaman hortikultura, media tanam, pupuk organik.
- Sistem akuaponik (drum bekas untuk kolam ikan dan tempat menanam, pakan ikan, pompa air, pipa, rangka penyangga).
- Kandang bebek, bibit bebek, pakan tambahan untuk bebek.

Anggaran dana yang dibutuhkan

1. Bertani Hortikultura:

- Polibag dan bibit tanaman: Rp 800.000
- Alat pertanian (cangkul, sabit, dll): Rp 200.000
- Media fermentasi, pupuk dan pestisida organik: Rp 500.000

2. Akuaponik Ikan Lele:

- Drum bekas dan sistem penyangga (2 buah) : Rp 800.000
- Bibit ikan lele dan pakan: Rp 1.000.000
- Sistem filtrasi dan pompa air: Rp 500.000

3. Beternak Bebek:

- Penyiapan kandang bebek: Rp 800.000
- Bibit bebek dan tambahan pakan: Rp 1.500.000

4. Total Anggaran: Rp 6.100.000

Manfaat Ekonomi

Proyeksi Pendapatan

1. Bertani Hortikultura:

- Panen tahap 1 untuk cabe, terung, bawang merah, dan aneka sayur
3.500.0000

2. Akuaponik Ikan Lele:

- Panen tahap 1 dan 2 untuk lele 3.250.000

3. Beternak Bebek:

- Hasil telur 25 ekor bebek setelah 6 bulan pertama 3.750.000

4. Total Pendapatan: Rp 10.500.000

Manfaat Sosial

Secara sosial, program school farming ini akan memberikan manfaat sebagai berikut:

- Peningkatan Keterampilan Siswa:

Memberikan pengalaman langsung kepada siswa dalam mengelola pertanian, akuaponik, dan peternakan secara praktis.

- Pendidikan Berkelanjutan:

Meningkatkan kesadaran siswa akan pentingnya keberlanjutan dan pengelolaan sumber daya alam yang ramah lingkungan.

Manfaat Lingkungan

- Pengurangan Limbah:

Menggunakan kotoran bebek sebagai pupuk organik untuk tanaman, mengurangi limbah yang dihasilkan.

- Pengelolaan Sumber Daya Alam:

Sistem akuaponik yang efisien dalam menggunakan air dan mengurangi kebutuhan lahan untuk budidaya tanaman.

Indikator dan Target Keberhasilan Gagasan

1. **Keberhasilan dalam produksi:**
 - Tercapainya target hasil panen sayuran dan produksi ikan lele.
 - Peningkatan jumlah telur dan daging bebek yang dihasilkan.
2. **Keterlibatan siswa:**
 - Jumlah siswa yang aktif terlibat dalam setiap tahap program.
 - Meningkatnya minat siswa terhadap bidang pertanian dan peternakan.
3. **Keberlanjutan program:**
 - Program dapat berjalan dengan mandiri setelah tahap pertama (misalnya, dengan hasil penjualan produk untuk pendanaan selanjutnya).
4. **Peningkatan kesadaran lingkungan:**
 - Siswa dapat menerapkan pengetahuan yang diperoleh untuk proyek pertanian atau peternakan lain di masa depan.