



**KABUPATEN SOPPENG  
2023**

**PEDOMAN TEKNIS  
PELAKSANAAN  
INOVASI DAERAH**

**INTAN LIAR  
(INOVASI PEMBUATAN LIMBAH ORGANIK)**



## **Kabupaten Soppeng**

***INTAN LIAR (INOVASI PEMBUATAN LIMBAH ORGANIK)***

**INOVASI DAERAH**

**TAHUN 2023**

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. LATAR BELAKANG**

SMPN 5 Marioriawa memiliki lingkungan yang asri, dengan dihiasi pepohonan rindang dan tanaman penyejuk ruangan. Di pekarangan sekolah masih ada sebidang tanah yang juga ditanami singkong dan pohon pepaya, pohon pisang menambah suasana lingkungan sekolah semakin nyaman dan menyenangkan. Hal ini bisa menambah wawasan bagi guru dan peserta didik untuk bagaimana cara bercocok tanam secara sederhana. Tentunya hasil samping dari singkong dan buah pepaya, buah pisang bisa diolah menjadi aneka makanan sebagai bahan praktek pembelajaran bagi guru dan peserta didik.

Namun salah satu dampak lingkungan sekolah yang banyak ditanami pepohonan tentunya akan meninggalkan sampah daun, ranting maupun rumput yang terus tumbuh secara liar. Disisi lain pertumbuhan cabang tanaman yang terus meninggi atau menyamping juga perlu dilakukan pemangkasan sehingga menambah sampah hijau yang semakin menggunung. Dan hal itu terus berulang.

Sampah adalah sisa suatu usaha atau kegiatan manusia yang berwujud padat baik berupa zat organik maupun anorganik yang bersifat dapat terurai maupun tidak terurai dan dianggap sudah tidak berguna lagi sehingga dibuang ke lingkungan. Sampah merupakan satu permasalahan yang patut untuk diperhatikan, dan bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupan kita manusia, karena pada dasarnya semua manusia pasti menghasilkan sampah. Sekolah sebagai tempat berkumpulnya banyak orang dapat menjadi penghasil sampah terbesar selain pasar, rumah tangga, industri dan perkantoran, dan ini sangat memprihatinkan dengan banyaknya sampah organik yang berserakan di lingkungan sekolah.

Secara umum sampah dapat dipisahkan menjadi sampah organik/mudah busuk berasal dari: sisa makanan, sisa sayuran dan kulit buah buahan, sisa ikan dan daging, sampah kebun (rumput, daun dan ranting). Sampah anorganik/tidak mudah busuk berupa :

kertas, kayu, kain, kaca, logam, plastik, karet dan tanah. Sampah yang dihasilkan Sekolah kebanyakan adalah jenis sampah organik, juga sampah anorganik. Sampah organik berasal dari guguran daun pohon, ranting, rumput, kertas, makanan sisa. Sedangkan sampah anorganik yang dihasilkan kebanyakan berupa plastik dan sedikit logam.

Volume peningkatan sampah seiring dengan meningkatnya konsumsi manusia. Demikian juga di SMP N 5 Mariorawa Kabupaten Soppeng, sampah juga merupakan persoalan yang cukup membutuhkan perhatian. Bagaimana tidak, tingkat konsumsi warga sekolah terutama peserta didik yang cukup tinggi menyebabkan penumpukan sampah dilingkungan sekolah.

Pencemaran lingkungan umumnya berasal dari sampah yang melonggok pada suatu tempat penampungan atau pembuangan. Perombakan sampah organik dalam suasana anaerob (miskin oksigen) akan menimbulkan bau tak sedap. Makin tinggi kandungan protein dalam sampah, makin tak sedap bau yang ditimbulkan. Dampak lain karena timbunan sampah dalam jumlah besar adalah lingkungan yang kotor dan pemandangan yang kumuh.

Timbunan sampah menjadi sarang bagi vektor dan penyakit. Tikus, lalat, nyamuk akan berkembang biak dengan pesat. Ruang yang ada dicelah-celah sampah dapat berupa plastik, kaleng bekas, kardus, dan lain-lain merupakan hunian yang ideal bagi tikus. Lalat pada umumnya berkembang biak pada sampah organik, terutama pada sampah yang banyak mengandung protein, seperti sisa makanan. Suasana yang lembab dan hangat sangat cocok untuk habitat nyamuk. Sampah organik menyediakan sumber makanan yang melimpah bagi mereka.

Membakar sampah di Sekolah seperti, plastik, kaleng minuman dan kayu yang dicat berbahaya bagi lingkungan, karena bahan-bahan tersebut melepaskan bahan kimia beracun yang mencemari udara. Udara yang tercemar karena asap pembakaran sampah dapat dihirup oleh warga sekolah dan hewan, disimpan di tanah, serta terpapar ke permukaan air dan tanaman. Residu dari pembakaran mencemari tanah dan air

tanah, hingga dapat memasuki rantai makanan manusia melalui tanaman dan hewan ternak. Asap dan jelaga dapat menempuh jarak yang jauh. Asap dan bau dari pembakaran sampah juga bisa mengganggu peserta didik. Bau dan residu asap dapat masuk ke dalam ruang kelas atau berdampak pada apa pun di luar kelas, seperti gas yang dilepaskan oleh pembakaran sampah terbuka juga dapat menimbulkan korosi pada dinding logam dan merusak cat pada bangunan sekolah. Beberapa bahan kimia paling berbahaya yang dibuat dan dilepaskan selama pembakaran adalah yang berasal dari pembakaran plastik, seperti dioksin. Dioksin adalah zat berbahaya yang terbentuk saat produk yang mengandung klorin dibakar. Bagian plastik yang tidak terbakar menjadi sampah di tanah. Saat hancur, hewan di dalam tanah akan memakan zat yang berbahaya sehingga merusak rantai makanan. Dampak membakar ranting, kayu dan daun yang berguguran. Ketika limbah Sekolah, seperti rumput, ranting dan daun dibakar, mereka menghasilkan asap, yang mengandung uap dan partikel berupa tetesan padat dan cair tersuspensi di udara. Polusi udara dari asap dapat berdampak pada kesehatan warga sekolah. Orang yang terpapar polutan udara ini dapat mengalami iritasi mata dan hidung, kesulitan bernapas, batuk, dan sakit kepala. Orang dengan penyakit jantung, asma, emfisema atau penyakit pernapasan lainnya sangat sensitif terhadap polusi udara. Masalah kesehatan lain yang diperburuk oleh pembakaran sampah termasuk infeksi paru-paru, pneumonia, bronkiolitis dan alergi. Membakar sampah di lingkungan Sekolah dapat menyebabkan masalah kesehatan jangka panjang. Bahan kimia beracun yang dilepaskan selama pembakaran sampah, termasuk nitrogen oksida, sulfur dioksida, bahan kimia organik yang mudah menguap (VOC) dan bahan organik polisiklik (POM). Pembakaran plastik dan kayu olahan juga melepaskan logam berat dan bahan kimia beracun, seperti dioksin.

Meski sekilas terlihat praktis dan sampah langsung lenyap, membakar sampah secara terbuka bisa membahayakan kesehatan dalam jangka panjang. Pasalnya, asap hasil pembakaran sampah mengandung bahan-bahan kimia berbahaya yang dapat mengakibatkan polusi udara. Gangguan kesehatan yang muncul bisa beragam, seperti batuk, mata merah atau berair, hidung terasa perih seperti terbakar, ruam, mual, sakit kepala, serangan asma pada penderita asma. Tak hanya itu, salah satu kekhawatiran terbesar dari pembakaran sampah secara terbuka adalah risiko kesehatan yang timbul

akibat paparan dioksin ke udara. Paparan zat ini dalam jangka panjang berisiko menyebabkan jenis kanker tertentu, gangguan hati, gangguan sistem kekebalan tubuh, gangguan sistem reproduksi, mengonsumsi makanan yang terkontaminasi abu dan asap. Selain asap, membakar sampah secara terbuka akan menghasilkan residu abu yang dapat mengandung logam beracun, seperti merkuri, timbal, dan arsen.

Karena tidak menyadari potensi bahaya, beberapa orang mungkin akan menguburkan abu sisa pembakaran di tanah, sehingga bisa terserap oleh tanaman sayuran atau buah yang tumbuh di sekitarnya. Akibatnya, manusia bisa ikut terpapar jika mengonsumsi sayuran dan buah tersebut. Selain itu, bahaya membakar sampah secara terbuka tanpa pengawasan juga bisa menyebabkan kebakaran yang tidak direncanakan.

Memahami permasalahan sampah bagi lingkungan Sekolah dan melihat secara nyata banyaknya daun-daun yang berserakan di lingkungan Sekolah, Kepala Sekolah SMPN 5 Marioriawa, Rahmatiah berinisiatif mengajak guru-guru dan peserta didik untuk merancang dan melaksanakan inovasi pembuatan limbah sampah organik yaitu membuat pupuk kompos dari sisa sampah hijau daun dan rumput liar supaya yang tadinya hanya dibuang percuma menjadi memiliki sebuah manfaat yakni sebagai pupuk yang akan dikembalikan lagi ke lahan pertanian percobaan di lingkungan Sekolah.

## **B. TUJUAN**

Inovasi pembuatan limbah sampah organik (pembuatan kompos) memiliki tujuan utama yaitu menjaga kebersihan lingkungan sekolah dengan cara memanfaatkan sampah-sampah organik diolah menjadi pupuk kompos. Kemudian juga membiasakan peserta didik untuk memupuk dan merawat tanaman yang ada di sekolah. Pembuatan kompos dengan sampah organik di sekolah bisa menjadi media pembelajaran untuk peserta didik. Setidaknya peserta didik akan belajar tentang Ilmu Pengetahuan Alam. Peserta didik juga akan belajar menghargai lingkungan. Demikian halnya peserta didik yang telah mengikuti kegiatan pembuatan pupuk kompos diharapkan menjadi pelopor di sekolah dan di lingkungan tempat tinggalnya, menjaga dan mengolah sampah agar tercipta suasana yang nyaman dan bersih. juga kegiatan ini memberikan pemahaman kepada peserta didik bahwa sampah tidak hanya bisa dibakar akan tetapi ada nilai ekonomisnya yang bisa dimanfaatkan untuk lingkungan sekolah. Mereka akan belajar

bagaimana sampah itu bisa bermanfaat bagi manusia bukan hanya sebagai sesuatu yang kotor dan menjijikkan.

### C. MANFAAT

Inovasi pembuatan limbah sampah organik (pembuatan kompos) memberikan manfaat kepada peserta didik dalam memahami materi pembelajaran, melatih peserta didik untuk belajar cara membuat kompos dari bahan lingkungan sekitar. Peserta didik bisa banyak belajar tentang pembuatan kompos, daur ulang limbah menjadi pupuk kompos yang memiliki manfaat dan nilai jual, juga dampak kebersihan lingkungan, dan juga dapat membantu penghijauan lingkungan sekolah dengan memanfaatkan pupuk tersebut. Kompos yang dihasilkan dapat digunakan untuk memupuk tanaman yang ada atau sebagai bahan campuran media tanam dalam pot. Adapun manfaat lain dari inovasi ini yaitu,

1. Mengurangi sampah sebanyak 60%.
2. Memperbaiki kualitas dan kimia tanah sehingga dapat meningkatkan kesuburan, biaya pembelian pupuk oleh sekolah dapat dihemat,
3. Lingkungan sekolah menjadi bersih, sehat dan indah, Menyelamatkan bumi dari kerusakan.
4. Mengurangi Polusi Kompos sangat bermanfaat bagi proses pertumbuhan tanaman. Kompos tidak hanya mensuplai unsur hara bagi tanaman, namun dapat memperbaiki struktur tanah serta menjaga fungsi tanah, sehingga tanaman dapat tumbuh dengan baik.
5. Pengolahan sampah menjadi sebuah energy baru dapat menghemat energy yang dibutuhkan oleh manusia.
6. Meminimalkan risiko penyebaran penyakit akibat mikroorganisme yang terkandung dalam sampah organik.
7. Membantu mengurangi jumlah sampah di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) sehingga proses pengelolaan sampah berlangsung lebih mudah Mengurangi intensitas insinerasi (pembakaran bahan hingga tuntas dan menyisakan abu).

## **BAB II**

### **TATA KELOLA INOVASI DAERAH**

#### **A. KEBAHARUAN INOVASI**

Salah satu inovasi yang menonjol adalah penggunaan teknologi mikrobiologi yang canggih untuk mempercepat dan memperbaiki proses dekomposisi limbah organik. Mikroorganisme yang dipilih dengan hati-hati digunakan untuk mendekomposisi limbah organik dengan lebih efisien, mengurangi waktu yang diperlukan untuk menghasilkan kompos berkualitas tinggi. Hal ini membantu dalam mengurangi volume limbah organik yang mencemari lingkungan, sambil menciptakan produk berharga dalam bentuk kompos yang berguna sebagai pupuk alami.

Selain itu, keberlanjutan juga menjadi fokus utama dalam inovasi pembuatan kompos ini. Beberapa daur ulang dan teknologi ramah lingkungan digunakan untuk memproses limbah organik menjadi kompos. Ini berarti bahwa sumber daya alam dapat lebih efisien dimanfaatkan, dan jejak karbon dalam proses ini dapat dikurangi secara signifikan.

Pengenalan lebih luas tentang manfaat dari pembuatan kompos secara inovatif ini juga telah meningkatkan kesadaran siswa tentang pentingnya mengelola limbah organik dengan benar. Melalui kampanye edukasi dan partisipasi aktif siswa, keterlibatan dalam pemilahan dan pengolahan limbah organik meningkat. Akibatnya, jumlah limbah organik yang diarahkan ke tempat pembuangan akhir berkurang, mengurangi risiko pencemaran dan merangsang kesadaran akan keberlanjutan lingkungan.

Sebelum ada inovasi pembuatan limbah organik, lingkungan sekolah kurang bersih, sampah lebih sering dibakar, pengolahan sampah tidak dilaksanakan dengan baik, pertumbuhan tanaman kurang subur, sekolah mengeluarkan dana untuk membeli pupuk. Sesudah ada inovasi pembuatan limbah organik, lingkungan sekolah bersih, sehat dan indah menjadikan sekolah tempat yang menyenangkan dalam proses belajar mengajar. Pengolahan sampah dilaksanakan dengan baik dan terbimbing dan ramah lingkungan, pertumbuhan tanaman semakin subur menambah keindahan sekolah,

pembakaran sampah semakin berkurang, sekolah menghemat biaya untuk membeli pupuk.

## **B. DESAIN INOVASI**

Tahapan pelaksanaan pembuatan kompos

### 1. Inisiasi Program

Berdasarkan dari permasalahan dampak sampah di lingkungan Sekolah maka Kepala Sekolah mengajak guru dan peserta didik untuk memanfaatkan limbah sampah organik untuk dibuat menjadi pupuk kompos.

### 2. Perencanaan

a. Kepala Sekolah mengundang Komite Sekolah, Pengawas Pembina, Tenaga pendidik dan Kependidikan untuk menyampaikan maksud dan tujuan pertemuan, setelah disepakati dilanjutkan dengan membentuk tim inovasi sekolah.

b. Tim Inovasi Sekolah menyusun program Kerja.

c. Tim Inovasi Sekolah mensosialisasikan Program Kerja Inovasi sekolah kepada seluruh peserta didik.

d. Tim Inovasi Sekolah memberikan pelatihan kepada peserta didik tentang cara mengolah sampah menjadi kompos sebagai pendidikan dini tentang lingkungan hidup.

e. Pembentukan regu-regu yang bertugas secara terjadwal.

### 3. Pelaksanaan

#### a. Pengelolaan sampah

Regu regu yang bertugas melakukan Pemilahan. Pemilahan yaitu memisahkan menjadi kelompok sampah organik dan non organik dan ditempatkan dalam wadah yang berbeda.

Pengolahan dengan menerapkan konsep 3R yaitu:

**Reuse** (penggunaan kembali) yaitu menggunakan sampah-sampah tertentu yang masih memungkinkan untuk dipakai [penggunaan kembali botol-botol bekas].

**Reduce** (pengurangan) yaitu berusaha mengurangi segala sesuatu yang dapat menimbulkan sampah serta mengurangi sampah-sampah yang sudah ada.

**Recycle** (daur ulang) yaitu menggunakan sampah-sampah tertentu untuk diolah menjadi barang yang lebih berguna (daur ulang sampah organik menjadi kompos).

Salah satu bentuk pengelolaan sampah adalah sistem pemilahan untuk dijual. Kertas berjenis HVS dipisah dari jenis lain misalnya karton dan kardus. Kertas bekas yang sudah dipilah tadi dijual ke pemulung. Pemulung secara berkala akan datang ke sekolah untuk mengambil kertas tersebut.

b. Tahap Pembuatan Kompos di SMPN 5 Marioriawa

Pengolahan sampah di SMP N 5 Marioriawa menjadi kegiatan paling diminati oleh peserta didik adalah saat proses pengolahan sampah organik menjadi kompos. Kegiatan ini dilaksanakan setiap hari Jumat dan dilakukan oleh siswa kelas VII, VIII dan IX. Tahapan kegiatan pembuatan kompos ;

1. Peserta didik melakukan pencincangan atau pemotongan sampah organik menjadi bagian yang lebih kecil agar memudahkan busuk atau terfermentasi dengan sempurna.
2. Peserta didik memasukkan tanah secukupnya ke dalam Wadah berukuran besar dengan penutup (Tong atau Ember) kemudian daun kering, daun hijau dan sisa makanan, rumput, kertas, ranting (sampah organik)
3. Peserta didik melarutkan EM4 dan Molase (larutan gula) kedalam air kemudian disiram
4. Peserta didik memasukkan Tanah, diulang seperti proses di Nomor 2
5. Peserta didik memastikan bagian atas ditutup tanah untuk menjaga kelembapan
6. Disimpan 4 minggu atau lebih, dan tutup ember jangan dibuka selama proses fermentasi berlangsung hal ini bertujuan supaya suhu dalam media meningkat yang bisa mencapai 60 C, suhu yang tinggi bisa dimanfaatkan untuk mematikan jamur, bakteri merugikan bahkan biji rumput
7. Setelah jadi kompos, media berwarna coklat kehitaman, bisa digunakan sebagai campuran media tanam maupun untuk memupuk tanaman di sekitar lingkungan sekolah.
8. Kompos yang sudah jadi diayak dan sisa yang belum hancur diolah kembali jadi kompos

#### 4. Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dan evaluasi dilakukan baik secara internal maupun eksternal, evaluasi secara internal dilakukan oleh Tim inovasi sekolah, evaluasi eksternal melalui penilaian oleh Penyuluh Pertanian untuk memastikan pembuatan kompos sebagai inovasi pemanfaatan limbah sampah organik dan capaian kinerja SDM yang terlibat dalam pembuatan kompos sebagai inovasi pemanfaatan limbah sampah organik. Secara eksternal evaluasi dilakukan pertriwulan untuk mengukur ketercapaian program yang telah ditetapkan. Model evaluasi berupa angket, dipilih sebagai evaluasi untuk inovasi pemanfaatan limbah sampah organik menjadi kompos, agar mampu mengukur dan menilai efektivitas pelaksanaan program. Penilaian ini meliputi, perencanaan, pelaksanaan dan monitoring.

### **C. PROSES INOVASI YANG DIHASILKAN**

Inovasi daerah yang kami buat memiliki mekanisme pelayanan yang cepat dan dapat beradaptasi dalam lingkungan yang dinamis, sehingga perusahaan dituntut untuk mampu menciptakan pemikiran baru, gagasan baru dan menawarkan produk yang inovatif serta peningkatan pelayanan yang memuaskan pengguna. Inovasi kami bisa menghasilkan proses hanya dalam waktu 1 hari.

### **D. LAYANAN TERINTEGRASI**

Inovasi INTAN LIAR (Inisiatif Tanggap Lingkungan Asri dan Ramah) menawarkan layanan terintegrasi yang holistik dan berkelanjutan untuk mengatasi masalah sampah organik di lingkungan sekolah dan sekitarnya. Dengan tujuan utama menciptakan lingkungan yang bersih, sehat, dan mendukung kegiatan belajar mengajar, sistem ini menggabungkan berbagai elemen layanan dalam satu kerangka kerja yang terstruktur dan efektif.

Layanan terintegrasi INTAN LIAR dimulai dengan edukasi dan pelatihan yang komprehensif kepada siswa, guru, dan staf sekolah mengenai pentingnya pengelolaan sampah organik. Melalui workshop dan kegiatan praktis, peserta didik diajarkan cara mengolah sampah organik menjadi pupuk kompos yang bermanfaat. Guru dan staf

sekolah juga dilibatkan aktif dalam proses ini, memastikan bahwa pengetahuan ini diterapkan secara konsisten di seluruh lingkungan sekolah.

Proses pengelolaan sampah dalam INTAN LIAR disederhanakan dan diintegrasikan dengan sistem informasi sekolah yang memungkinkan monitoring dan evaluasi yang lebih baik. Setiap kelas dan unit sekolah diberikan tanggung jawab untuk mengelola sampah organik mereka sendiri, dengan dukungan teknologi yang memungkinkan pelacakan volume sampah yang diolah dan pupuk kompos yang dihasilkan. Sistem ini juga memfasilitasi koordinasi antar-unit, memastikan bahwa setiap langkah dari pengumpulan hingga pengolahan berjalan dengan lancar dan efisien.

Selain itu, inovasi ini diperkuat dengan kolaborasi antara sekolah dan pihak eksternal, seperti dinas lingkungan hidup, komunitas lokal, dan perusahaan swasta. Kolaborasi ini memastikan adanya dukungan penuh dalam hal penyediaan sarana dan prasarana, serta akses ke pasar untuk hasil kompos yang diolah. Perjanjian kerja sama ini juga mencakup mekanisme monitoring dan evaluasi yang ketat, memastikan bahwa setiap aspek layanan berjalan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan.

Layanan INTAN LIAR juga mencakup pengelolaan hasil pupuk kompos yang dihasilkan. Sekolah dapat memanfaatkan kompos untuk memperbaiki kualitas tanah di kebun sekolah atau menjualnya kepada masyarakat sekitar sebagai sumber pendapatan tambahan. Proses distribusi hasil kompos ini diatur dengan baik, memastikan bahwa manfaatnya dapat dirasakan oleh semua pihak yang terlibat.

Dengan pendekatan layanan terintegrasi ini, INTAN LIAR tidak hanya mengurangi timbunan sampah organik di sekolah, tetapi juga menciptakan ekosistem yang mendukung pendidikan lingkungan yang berkelanjutan. Layanan yang edukatif, kolaboratif, dan terstruktur ini menjadi contoh bagaimana sekolah dapat memanfaatkan inovasi untuk meningkatkan kualitas lingkungan hidup dan kesejahteraan komunitasnya.

## **E. KECEPATAN PENCIPTAAN INOVASI DAERAH**

Sejalan dengan semakin berkembangnya penerapan ilmu teknologi dan informasi pada pembangunan di Indonesia, studi-studi tentang inovasi kian menarik untuk terus dikaji,

terutama kaitannya dengan kegiatan pembangunan. Adapun sifat-sifat ekstrinsik inovasi meliputi :

1. Kesesuaian (*compability*) inovasi dengan lingkungan setempat (baik lingkungan fisik, sosial budaya, politik, dan kemampuan ekonomis masyarakatnya).
2. Tingkat keunggulan relatif dari inovasi yang ditawarkan, atau keunggulan lain yang dimiliki oleh inovasi dibanding dengan teknologi yang sudah ada yang akan diperbaharui/digantikannya, baik keunggulan teknis (kecocokan dengan keadaan alam setempat, tingkat produktivitasnya), ekonomis (besarnya biaya atau keuntungannya), manfaat non ekonomi, maupun dampak sosial budaya dan politis yang ditimbulkannya.

Adapun dalam inovasi ini, dilakukan dengan metode seefisien mungkin dan seefektif mungkin dengan menggunakan ilmu pengetahuan dan teknologi. **Proses kecepatan penciptaan inovasi daerah ini dikerjakan selama 1-3 bulan.**

Tahapan kegiatan dalam pembentukan inovasi ini dapat disajikan sebagai berikut :

Tahapan	Januari				Februari				Maret			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
<b>Mengidentifikasi kebutuhan atau masalah yang ada di masyarakat :</b>  1. Penelitian dan Pemahaman 2. Pengumpulan Informasi 3. Analisis Masalah 4. Pernyataan Masalah												
<b>Merancang inovasi secara detail :</b>  1. Definisi Tujuan. 2. Ideasi dan Konsep. 3. Pemilihan Konsep.												

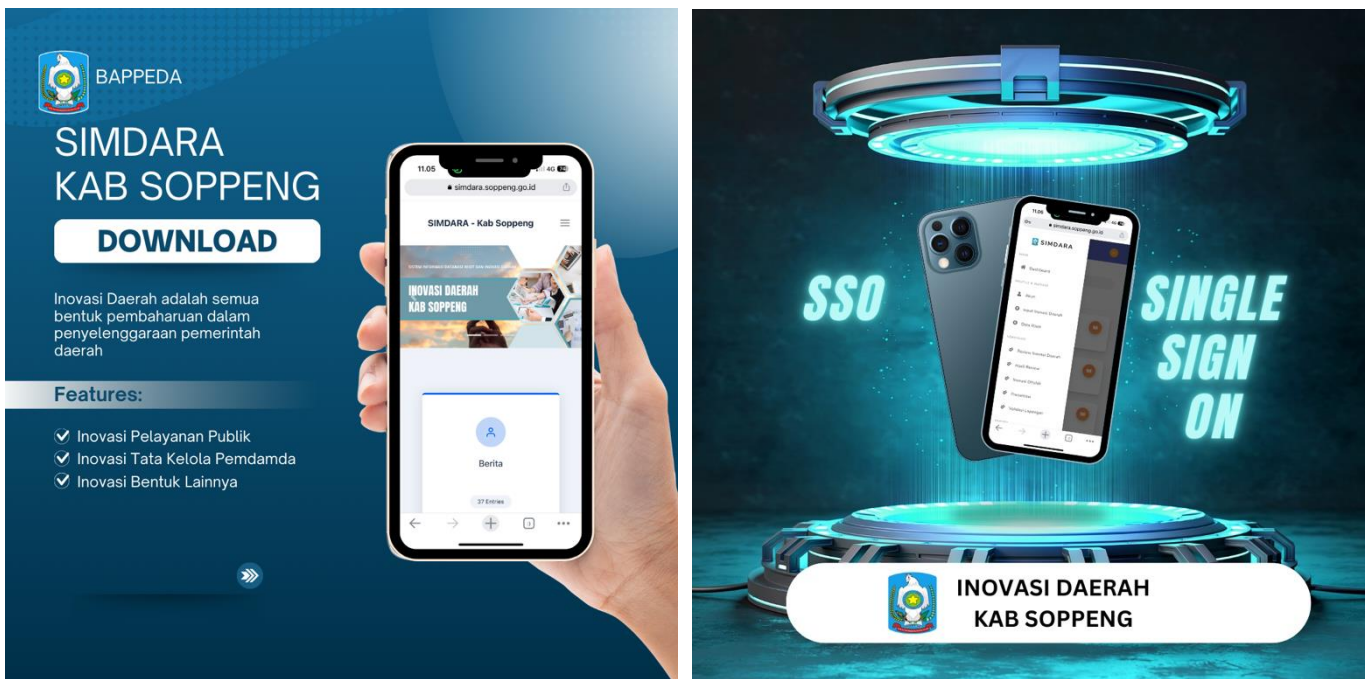
Tahapan	Januari				Februari				Maret			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
4. Rancangan Detail												
5. Prototipe dan Uji Coba.												
6. Perencanaan Implementasi												
<b>Melakukan uji coba untuk memastikan fungsionalitas dan kualitas :</b>												
1. Perencanaan Uji Coba												
2. Pembuatan Prototipe												
3. Pemilihan Pengguna atau Sampel												
4. Pelaksanaan Uji Coba												
5. Evaluasi Hasil Iterasi dan Perbaikan												
6. Uji Coba Lanjutan (Opsional)												
7. Kesiapan Peluncuran												
<b>Melakukan peluncuran inovasi :</b>												
1. Persiapan Strategis												
2. Pengembangan Pemasaran												
3. Kesiapan Produk												
4. Komunikasi Internal												
5. Peluncuran Resmi												
6. Pemantauan dan Evaluasi												
7. Iterasi dan												

Tahapan	Januari				Februari				Maret			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Pengembangan Lanjutan 8. Skalabilitas dan Pertumbuhan												
<b>Melakukan <i>monitoring</i> dan evaluasi :</b>												
1. Penetapan Kriteria Evaluasi												
2. Pengumpulan Data												
3. Analisis Data												
4. Perbaikan dan Iterasi												
5. Pemantauan Kontinu												
6. Pembelajaran dan Adaptasi												

## F. TIPE INFORMASI LAYANAN

Teknologi informasi saat ini telah berkembang sangat pesat. Penerapannya dapat menjadi sangat penting dan sangat membantu bagi pekerjaan manusia. Beberapa manfaat teknologi informasi antara lain mendapatkan informasi secara cepat dan mudah, efisiensi waktu dan biaya, serta mempermudah komunikasi. Dalam bidang perpustakaan, pemanfaatan teknologi informasi dapat meningkatkan kualitas pelayanan perpustakaan agar lebih efektif dan efisien. Sebagai contoh seorang pengguna ingin mengunjungi sebuah perpustakaan di kota tertentu, tetapi ia belum mengetahui lokasi perpustakaan tersebut. Salah satu solusi yang ditawarkan terkait dengan teknologi informasi dalam bidang perpustakaan adalah dengan menggunakan peta digital yang diimplementasikan melalui aplikasi *smartphone*. Dengan peta digital, setiap penggunanya dapat memakai peta yang lebih interaktif dari sekadar gulungan kertas. Kelebihan yang lain adalah pada peta digital mudah disimpan dan dipindahkan dari satu media penyimpanan ke media penyimpanan yang lain. Untuk hal itu inisiator inovasi menerapkan kemudahan layanan informasi

dengan didukung aplikasi *android*. berikut layanan informasi dapat diakses dengan menginstal hal berikut :



**Gambar 2.1 Informasi Layanan di Inovasi Daerah di Kabupaten Soppeng**

## G. PENGGUNAAN IT DALAM ALAT KERJA

The screenshot shows the 'Proposal Inovasi' page in the SIMDARA web application. The page has a sidebar menu with options like 'Dashboard', 'Akun', 'Input Inovasi Daerah', 'Data Riset', 'Review Inovasi Daerah', 'Hasil Review', 'Inovasi Ditolak', 'Presentasi', 'Validasi Lapangan', and 'Rangking Inovasi'. The main content area shows a table of innovation proposals. The search bar contains 'SUTASOMA'. The table has columns for 'No', 'Role', 'Nama', 'Nama Inovasi', 'Tahapan', 'Nilai Proposal', 'Nilai Mandiri', 'Nilai Verifikasi', and 'Kelen Paran'. The first entry is for 'SUTASOMA (Sistem Perlindungan Petani Soppeng Maju dan Sejahtera)' with a 'Nilai Proposal' of 100, 'Nilai Mandiri' of 78, 'Nilai Verifikasi' of 89, and 'Kelen Paran' of 100%.

No	Role	Nama	Nama Inovasi	Tahapan	Nilai Proposal	Nilai Mandiri	Nilai Verifikasi	Kelen Paran
1	OPD	DINAS TANAMAN PANGAN, HORTIKULTURA, PERKEBUNAN DAN KETAHANAN PANGAN	SUTASOMA (Sistem Perlindungan Petani Soppeng Maju dan Sejahtera)	Penerapan	100	78	89	100%

**Gambar 2.2 Tampilan Input Inovasi Daerah di Kabupaten Soppeng**

Penggunaan teknologi informasi (IT) dalam inovasi SUTASOMA merupakan langkah penting untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas alat kerja yang digunakan dalam memberikan perlindungan bagi petani di Kabupaten Soppeng. Dalam konteks ini, IT berperan sebagai tulang punggung yang mengintegrasikan berbagai aspek penting dari sistem perlindungan sosial, mulai dari penyediaan informasi hingga pengelolaan administrasi.

Dengan memanfaatkan IT, proses pendaftaran dan pengelolaan data peserta Jaminan Sosial Tenaga Kerja (Jamsostek) menjadi lebih cepat dan akurat. IT memungkinkan akses informasi yang lebih luas dan real-time, sehingga petani dapat dengan mudah mendapatkan informasi terkait hak dan kewajiban mereka sebagai peserta Jamsostek. Aplikasi atau platform digital yang dirancang khusus dapat mempermudah penyuluh, kepala desa/lurah, dan petani dalam mengakses layanan, mengajukan klaim, serta memonitor status perlindungan mereka tanpa harus melalui prosedur yang rumit dan memakan waktu.

Selain itu, IT juga mendukung kolaborasi antar-stakeholder yang terlibat dalam inovasi INTAN LIAR. Melalui sistem yang terintegrasi, semua pihak, termasuk pemerintah daerah, dinas lingkungan hidup, sekolah-sekolah, dan komunitas masyarakat, dapat berkomunikasi dan berbagi informasi dengan lebih efektif. Hal ini memungkinkan penyelesaian masalah secara cepat, penanganan sampah yang lebih efisien, serta monitoring yang lebih baik terhadap pelaksanaan program di lapangan. Dengan demikian, IT tidak hanya meningkatkan kualitas lingkungan yang lebih bersih dan sehat, tetapi juga memastikan bahwa inovasi INTAN LIAR berjalan dengan lancar dan mencapai tujuan utamanya dalam menjaga kelestarian lingkungan di Kabupaten Soppeng.

### **BAB III**

### **PENUTUP**

Inovasi pengolahan sampah organik yang dilakukan oleh SMPN 5 Marioriawa merupakan langkah penting dalam menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan sekolah. Dengan mengubah limbah hijauan daun dan rumput liar menjadi pupuk kompos, sekolah ini tidak hanya berhasil mengurangi timbunan sampah organik yang mengganggu, tetapi juga memberikan nilai tambah yang bermanfaat bagi kegiatan pertanian di pekarangan sekolah. Inisiatif ini menunjukkan komitmen yang kuat dari Kepala Sekolah, Rahmatiah, serta seluruh guru dan peserta didik dalam menjaga lingkungan sekaligus meningkatkan kualitas pembelajaran melalui praktik nyata.

Program ini juga menjadi contoh inspiratif bagi sekolah-sekolah lain untuk mengadopsi pendekatan serupa dalam mengatasi masalah sampah. Dengan mengedepankan prinsip keberlanjutan dan inovasi, SMPN 5 Marioriawa berhasil menunjukkan bahwa solusi sederhana dapat memberikan dampak besar dalam menciptakan lingkungan yang lebih sehat dan nyaman. Keberhasilan program ini tidak hanya mengurangi pencemaran dan meningkatkan keindahan sekolah, tetapi juga mendukung proses pembelajaran yang lebih bermakna bagi para peserta didik.

Dengan terus melibatkan seluruh warga sekolah dalam kegiatan ini, diharapkan program pembuatan pupuk kompos dapat berkelanjutan dan memberikan manfaat jangka panjang, baik bagi lingkungan sekolah maupun bagi masyarakat sekitar. Semangat gotong royong dan inovasi yang ditunjukkan oleh SMPN 5 Marioriawa layak menjadi teladan dalam upaya menjaga lingkungan hidup yang bersih dan sehat.



**KABUPATEN SOPPENG**  
**2023**

