

**PEDOMAN TEKNIS**

**INOVASI**

**LESTARI DLINGO**

**Lestarkan Ekosistem dan Terapkan Tani  
Ramah Lingkungan Inovatif di Dlingo**

**2025**

**PEDOMAN TEKNIS**

**INOVASI**  
**LESTARI DLINGO**

**Lestarkan Ekosistem dan Terapkan Tani  
Ramah Lingkungan Inovatif di Dlingo**

**2025**

## KATA PENGANTAR

Pedoman teknis ini disusun untuk mendukung implementasi inovasi **LESTARI DLINGO** , yang bertujuan untuk meningkatkan produktivitas pertanian dan mendukung keberlanjutan lingkungan di Kabupaten Bantul, khususnya di Kapanewon Dlingo. **LESTARI DLINGO** mengusung makna umum sebagai *Lestarian Ekosistem dan Terapkan Tani Ramah Lingkungan Inovatif di Dlingo* .

Filosofi di balik inovasi ini adalah untuk menggambarkan semangat menjaga keberlanjutan alam Dlingo melalui pendekatan teknologi inovatif yang tetap menjunjung kelestarian dan produktivitas pertanian. Diharapkan inisiatif ini dapat memberdayakan petani dan menciptakan sistem pertanian yang harmonis dengan lingkungan.

Seiring dengan tantangan yang dihadapi dalam sektor pertanian, kolaborasi antara berbagai pihak, termasuk penyuluh, petani, dan pemangku kepentingan lainnya, menjadi sangat penting untuk mencapai tujuan bersama ini. Pedoman ini menyajikan informasi yang jelas tentang mekanisme pelaksanaan, pengelolaan masalah, dan pengaduan, serta langkah-langkah yang diperlukan untuk memastikan keberhasilan program.

Kami berharap bahwa pedoman ini dapat diimplementasikan dengan baik, sehingga inovasi ini memberikan manfaat signifikan bagi masyarakat dan lingkungan. Terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan pedoman ini. Mari kita bersama-sama mendorong pertanian yang berkelanjutan dan berkualitas di Kabupaten Bantul dan Kapanewon Dlingo.

Tim LESTARI DLINGO

# **BAB I. PENDAHULUAN**

## **1.1. LATAR BELAKANG**

Pembangunan sektor pertanian di era saat ini dituntut untuk tidak hanya meningkatkan produktivitas, tetapi juga menjaga keberlanjutan sumber daya alam dan memperkuat ketahanan pangan lokal. Dalam konteks ini, pendekatan berbasis pertanian berkelanjutan menjadi strategi yang relevan untuk menjawab tantangan degradasi lahan, ketergantungan pada input sintetis, serta menurunnya minat generasi muda terhadap sektor pertanian. Menyadari hal tersebut, Dinas ketahanan pangan dan pertanian Kabupaten Bantul mendorong pengembangan inovasi kalurahan berbasis ekologi dan teknologi yang adaptif terhadap kondisi lokal.

Salah satu inisiatif unggulan yang dikembangkan adalah Program LESTARI DLINGO (Lestarkan Ekosistem dan Terapkan Tani Ramah Lingkungan Inovatif di Dlingo) yang digagas dan dilaksanakan oleh Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Kapanewon Dlingo. Program ini dirancang sebagai model pemberdayaan masyarakat tani melalui integrasi antara pendekatan ekologi, pemanfaatan teknologi tepat guna, penguatan kapasitas petani, serta pelibatan aktif seluruh unsur kalurahan. Peran penyuluh menjadi sangat strategis sebagai fasilitator, pendamping teknis, sekaligus penghubung antara petani dan berbagai sumber inovasi.

Program LESTARI DLINGO mencakup serangkaian kegiatan inovatif, yaitu: 1) teknologi hayati local 4 in 1, pupuk organik padat terfermentasi, POC, ZPT, dan pestisida nabati; 2) Sensor tanah dan monitoring pemupukan secara presisi; 3) Biolab mini di kelompok tani untuk incubator inovasi. Seluruh kegiatan dilaksanakan secara partisipatif, dengan menekankan prinsip kemandirian, efisiensi sumber daya, dan replikasi pengetahuan antarpetani.

Dokumen panduan teknis ini disusun sebagai acuan pelaksanaan Program LESTARI DLINGO agar dapat dijalankan secara terarah, terukur, dan berkelanjutan. Panduan ini memuat uraian komponen program, tahapan implementasi, peran masing-masing pihak, serta mekanisme pemantauan dan evaluasi. Diharapkan, panduan ini tidak hanya mendukung kelancaran implementasi di Kapanewon Dlingo, tetapi juga menjadi rujukan bagi pengembangan model serupa di wilayah lain dalam upaya membangun kalurahan pertanian yang tangguh, inovatif, dan lestari.

## **1.2. DASAR HUKUM / LANDASAN KEGIATAN**

Pelaksanaan Program LESTARI DLINGO berlandaskan pada berbagai kebijakan dan peraturan perundang-undangan yang mendukung pengembangan pertanian berkelanjutan, pemberdayaan petani, serta pemanfaatan teknologi tepat guna di sektor pertanian. Adapun dasar hukum dan landasan kegiatan ini adalah sebagai berikut:

1. Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 67/Permentan/Sm.050/12/2016 Tentang

Pembinaan Kelembagaan Petani

2. Peraturan Bupati Bantul Nomor 121 Tahun 2022 tentang Inovasi Daerah;
3. Peraturan Bupati Bantul Nomor 165 Tahun 2021 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas, Fungsi, Dan Tata Kerja Dinas Ketahanan Pangan Dan Pertanian
4. Keputusan Kepala Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kabupaten Bantul Nomor: 045/Dkpp/Kep/Btl/I/2025 tentang Inovasi Peningkatan Produksi Pertanian “Lestari Dlingo” (Lestarkan Ekosistem dan Terapkan Tani Ramah Lingkungan Inovatif di Dlingo) pada Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kabupaten Bantul Tahun 2025

### **1.3. MAKSUD DAN TUJUAN**

#### *A. Maksud*

Pedoman teknis ini disusun sebagai acuan operasional bagi seluruh pihak yang terlibat dalam pelaksanaan Program LESTARI DLINGO, baik di Tingkat kabupaten, kapanewon, kalurahan, kelompok tani, maupun mitra strategis lainnya. Penyusunan pedoman ini dimaksudkan untuk memastikan bahwa pelaksanaan program berjalan secara terarah, sistematis, efisien, serta sesuai dengan prinsip-prinsip pertanian regeneratif dan berkelanjutan. Pedoman ini memberikan penjabaran teknis mengenai prinsip, metode, tahapan pelaksanaan, serta tata cara pembuatan dan penggunaan input pertanian hayati seperti Pupuk Organik Padat dan Cair (POP dan POC), Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) alami, dan pestisida nabati, yang bersumber dari bahan lokal dan dapat diproduksi secara mandiri oleh petani.

Dokumen ini juga menjadi rujukan bagi kegiatan pelatihan, pendampingan, dan replikasi inovasi di wilayah lain, serta mendukung keterpaduan antar stakeholder dalam sistem inovasi pertanian tingkat lokal. Selain itu, pedoman ini juga menjadi instrumen koordinasi lintas sektor, guna memperkuat sinergi antara penyuluh pertanian, pemerintah kalurahan, kelompok tani, dan pemangku kepentingan lain dalam pengembangan kalurahan berbasis inovasi pertanian lokal dan teknologi tepat guna.

#### *B. Tujuan*

Penyusunan dan penerapan pedoman teknis ini bertujuan untuk:

1. Memberikan arahan teknis yang jelas dan terstandar dalam pelaksanaan kegiatan Program LESTARI DLINGO.
2. Mendorong penerapan prinsip-prinsip pertanian regeneratif yang ramah lingkungan, hemat biaya, dan berbasis sumber daya lokal.
3. Memperkuat kapasitas petani dan penyuluh dalam pemanfaatan teknologi pertanian, produksi input hayati, serta pengelolaan usaha tani yang berkelanjutan.

4. Membangun model pertanian yang mandiri, inovatif, dan replikatif, dengan dukungan kelembagaan petani yang kuat.

#### **1.4. RUANG LINGKUP**

Pedoman teknis ini mencakup ruang lingkup kegiatan yang berkaitan dengan perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi penerapan inovasi pertanian hayati berbasis lokal dalam program LESTARI DLINGO (Lestarkan Ekosistem dan Terapkan Tani Ramah Lingkungan Inovatif di Dlingo).

Ruang lingkup pedoman teknis ini meliputi:

##### ***a Cakupan Materi Teknis***

Pedoman ini memberikan panduan teknis mengenai:

- Pembuatan dan aplikasi Pupuk Organik Cair (POC) vegetatif dan generatif;
- Formulasi dan penggunaan Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) alami;
- Peracikan dan penerapan pestisida nabati untuk pengendalian Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT);
- Integrasi aplikasi bahan hayati tersebut dalam sistem budidaya padi yang adaptif dan ramah lingkungan;
- Pemanfaatan alat monitoring sederhana seperti sensor pH dan kelembaban tanah.

##### ***b Lokasi dan Sasaran Penerapan***

Pedoman ini berlaku untuk wilayah:

- Kapanewon Dlingo, Kabupaten Bantul, khususnya pada lahan-lahan pertanian yang memiliki kemiripan sumber daya alam di Dlingo dan tantangan penggunaan pupuk kimia berlebih;
- Sasaran utama pengguna pedoman ini adalah petani, kelompok tani, penyuluh pertanian, pemerintah, serta stakeholder lain yang terlibat dalam pengembangan pertanian berkelanjutan.

##### ***c Tahapan Kegiatan***

Pedoman ini mencakup tahapan:

1. Identifikasi kebutuhan dan potensi lokal (termasuk bahan baku hayati);
2. Pelatihan dan pendampingan teknis kepada petani dan kelompok tani;
3. Produksi input hayati secara mandiri melalui BioLab Mini;
4. Penerapan produk hayati pada lahan pertanian;
5. Monitoring dan evaluasi dampak teknis dan sosial lingkungan;
6. Replikasi dan pengembangan inovasi ke wilayah lain.

***d Batasan Pedoman***

- Pedoman ini tidak mencakup teknis budidaya secara umum (pengolahan tanah, penanaman, irigasi), kecuali yang secara langsung berhubungan dengan aplikasi bahan hayati;
- Pedoman ini bersifat fleksibel dan dapat disesuaikan berdasarkan jenis komoditas, karakteristik lahan, dan kapasitas sumber daya lokal.

## **BAB II. HASIL YANG DIHARAPKAN**

Penerapan pedoman teknis LESTARI DLINGO diharapkan dapat menghasilkan dampak nyata baik dalam aspek teknis budidaya, kelembagaan, maupun sosial ekonomi petani. Adapun hasil yang diharapkan dari kegiatan penerapan pedoman teknis ini adalah sebagai berikut:

### ***a Tersedianya Formula Hayati yang Siap Pakai***

Terciptanya formulasi pupuk organik padat/ pupuk kohe terfermentasi, pupuk organik cair (POC), zat pengatur tumbuh (ZPT) alami, dan pestisida nabati yang efektif, aman, dan dapat diproduksi menggunakan bahan lokal dengan teknologi sederhana.

### ***b Peningkatan Keterampilan dan Kemandirian Petani***

Petani mampu secara mandiri:

- Meracik dan mengaplikasikan input hayati sesuai standar;
- Menyesuaikan dosis dan frekuensi berdasarkan fase pertumbuhan tanaman dan kondisi lahan;
- Menurunkan ketergantungan terhadap input pertanian sintetis.

### ***c Terbentuknya BioLab Mini dan Demplot Edukatif***

Adanya fasilitas BioLab Mini di tingkat kelompok tani atau kalurahan yang berfungsi sebagai pusat produksi, pelatihan, dan inovasi bahan hayati, serta demplot integratif sebagai media demonstrasi dan transfer teknologi antar petani.

### ***d Peningkatan Produktivitas dan Efisiensi Usahatani***

Penerapan pedoman ini diharapkan menghasilkan:

- Penurunan biaya produksi melalui pemanfaatan input lokal;
- Peningkatan produktivitas tanaman secara berkelanjutan;
- Peningkatan kualitas hasil panen yang bebas residu kimia dan lebih sehat.

### ***e Penguatan Ekosistem Pertanian Ramah Lingkungan***

Terciptanya ekosistem pertanian yang:

- Lebih adaptif terhadap perubahan iklim;
- Menjaga kesuburan dan kesehatan tanah;
- Mengurangi pencemaran lingkungan dari efek penggunaan kimia sintetis.

### ***f Terbangunnya Jejaring dan Kelembagaan Inovasi***

Munculnya kolaborasi antar kelompok tani, penyuluh, pemerintah kalurahan/ kapanewon, dan stakeholder lain dalam memperkuat sistem pertanian hayati, dan terbentuknya jejaring replikasi inovasi ke wilayah lain.

***g Tersusunnya Data Lapangan sebagai Bahan Monitoring dan Evaluasi***

Tersedianya dokumentasi dan pencatatan hasil (produktivitas, biaya, efektivitas aplikasi) yang dapat digunakan sebagai dasar monitoring teknis maupun pengambilan keputusan budidaya ke depan.

### **BAB III PENGERTIAN DAN ISTILAH**

Untuk menghindari perbedaan persepsi dalam memahami isi pedoman teknis ini, berikut disampaikan beberapa pengertian dan istilah yang digunakan secara operasional:

#### **a LESTARI DLINGO**

Merupakan singkatan dari Lestarian Ekosistem dan Terapkan Tani Ramah Lingkungan Inovatif di Dlingo, yaitu program inovasi pertanian ramah lingkungan berbasis lokal yang mengedepankan pendekatan agroekologi, pemberdayaan petani, dan penggunaan input ramah lingkungan.

#### **b Pupuk Organik Cair (POC)**

Larutan hasil fermentasi bahan organik (seperti kotoran ternak, limbah sayur, molase, dan air cucian beras) yang mengandung unsur hara dan mikroorganisme bermanfaat untuk menyuburkan tanah serta meningkatkan pertumbuhan tanaman.

#### **c Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) Alami**

Senyawa bioaktif yang diperoleh dari ekstrak tanaman tertentu (misalnya daun bambu, tauge, pisang mentah) yang berfungsi untuk merangsang perkecambahan, pembentukan akar, pertumbuhan vegetatif, atau generatif tanaman.

#### **d Pestisida Nabati**

Cairan atau formulasi pengendali hama/penyakit tanaman yang berasal dari bahan-bahan alami/tanaman obat seperti daun mimba, bawang putih, lengkuas, atau serai wangi, yang bersifat selektif sasaran OPT, tidak menimbulkan residu, dan aman bagi lingkungan.

#### **e Input Hayati**

Segala bentuk input pertanian yang berasal dari organisme hidup atau hasil fermentasi hayati, seperti POC, ZPT, dan pestisida nabati, yang digunakan untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan tanaman, menjaga kesuburan tanah, dan mengendalikan organisme pengganggu secara alami.

#### **f BioLab Mini**

Unit produksi dan pelatihan teknologi hayati di tingkat kelompok tani, yang berfungsi sebagai pusat produksi input organik bahan lokal, tempat formulasi POC/ZPT/pestisida nabati, serta sarana edukasi praktik pertanian hayati.

#### **g Demplot Edukatif**

Lahan percontohan milik petani atau kelompok tani yang digunakan sebagai wahana demonstrasi teknologi, pembelajaran lapangan, dan validasi penerapan inovasi hayati dalam sistem budidaya.

## **BAB IV PERSYARATAN DAN BAHAN YANG DIGUNAKAN**

Bab ini menjelaskan persyaratan dasar serta bahan dan alat yang dibutuhkan untuk melaksanakan inovasi pertanian hayati sesuai pendekatan LESTARI DLINGO. Persyaratan ini meliputi kesiapan sumber daya manusia, sarana pendukung, serta bahan baku lokal yang mudah diakses dan aman bagi lingkungan.

### **4.1 Persyaratan Umum Pelaksanaan**

Agar inovasi dapat diimplementasikan secara optimal, berikut beberapa persyaratan yang perlu dipenuhi:

#### **a. Kelembagaan Tani Aktif**

Tersedianya kelompok tani atau gabungan kelompok tani (Gapoktan) yang aktif, memiliki komitmen untuk menerapkan teknologi hayati, serta terbuka terhadap pelatihan dan pendampingan.

#### **b. Dukungan Penyuluh atau Fasilitator**

Tersedianya pendamping teknis (penyuluh pertanian atau kader lapangan) yang memahami proses pembuatan dan penggunaan input hayati, serta mampu memfasilitasi pelatihan dan monitoring.

#### **c. Lahan Demonstrasi atau Demplot**

Adanya lahan milik anggota kelompok tani sebagai media uji coba dan percontohan penerapan inovasi (minimal 0,1 ha).

#### **d. BioLab Mini**

Fasilitas sederhana sebagai tempat fermentasi, penyimpanan bahan baku, pencampuran formula, serta pelatihan terbatas.

### **4.2 Bahan Utama yang Digunakan**

Berikut daftar bahan lokal utama yang digunakan dalam pembuatan POC, ZPT, dan pestisida nabati:

#### **A. Bahan untuk Pupuk Organik Padat (POP)**

kotoran ternak (sapi/kambing/ayam), jerami, sekam, sisa dapur, dan kompos jadi (jika ada)

#### **B. Bahan untuk Pupuk Organik Cair (POC)**

POC terdiri dari dua jenis, yaitu POC vegetatif dan generative. Masing-masing bahan POC tersebut adalah sebagai berikut:

##### **1. Bahan POC vegetatif (pembuatan di galon ukuran 16 liter)**

daun lamtoro/ gamal 1 kg, bonggol pisang 1kg, sabut kelapa 1 buah, cangkang telur kering 100g, air cucian beras 5 liter, urine ternak 5 liter, gula merah 1 kg, em4 100 ml

##### **2. Bahan POC generatif (pembuatan di galon ukuran 16 liter)**

bunga papaya/ papaya muda 2 kg, jantung pisang 2 kg, air cucian beras 10 liter, gula merah 2 kg, em4 200 ml

**C. Bahan untuk Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) Alami**

Mengumpulkan bahan tanaman berpotensi hormon (bawang merah 1,5 kg, air kelapa 15 liter, gula 1kg, em4 100ml)

**D. Bahan untuk Pestisida Nabati**

800 g daun mimba, 800 g daun sisrak, 200 gram lidah buaya, 800 gram brotowali, 800 gram gadung, 12 liter air matang.

**4.3 Alat yang Dibutuhkan**

Alat yang digunakan bersifat sederhana dan mudah ditemukan di lingkungan sekitar:

- Ember atau drum plastik atau galon air mineral
- Botol plastik bekas (untuk penyimpanan larutan)
- Saringan kain atau kasa
- Alat pengaduk (kayu/bambu)
- Sprayer (penyemprot)
- Gelas ukur atau botol takaran
- Timbangan digital/manual
- Alat ukur pH tanah dan kelembapan (opsional)

## **BAB V. PROSEDUR PELAKSANAAN**

Prosedur ini dirancang untuk menyediakan panduan yang sistematis bagi petani, penyuluh, dan stakeholder lain dalam melaksanakan berbagai tahapan teknis yang diperlukan. Dengan mengutamakan prinsip-prinsip efisiensi dan keberlanjutan, dokumen ini akan membantu memastikan bahwa semua langkah diintegrasikan secara efektif dan berkontribusi pada peningkatan produktivitas serta pelestarian lingkungan. Seluruh pengguna diharapkan dapat mengikuti pedoman ini dengan seksama untuk mencapai hasil yang optimal dalam setiap tahap kegiatan inovasi, sehingga tercipta ekosistem pertanian yang resilient dan berdaya saing.

### **5.1. Alur Kegiatan LESTARI DLINGO**

1. Identifikasi Kebutuhan dan Potensi Lokal
  - Mengumpulkan data tentang kondisi lahan, bahan baku hayati, dan keahlian petani.
  - Melibatkan petani dan masyarakat lokal dalam diskusi untuk menggali potensi yang ada.
2. Pelatihan dan Pendampingan
  - Menyelenggarakan pelatihan untuk petani mengenai pembuatan dan aplikasi POP, POC, ZPT, dan pestisida nabati.
  - Memberikan pendampingan teknis secara langsung dalam penggunaan teknologi tepat guna.
3. Produksi Input Hayati di BioLab Mini
  - Mendirikan BioLab Mini untuk memproduksi pupuk organik cair, ZPT, dan pestisida nabati.
  - Menggunakan bahan lokal dan menerapkan teknik fermentasi yang aman.
4. Penerapan Produk Hayati di Lahan Pertanian
  - Menerapkan produk yang dihasilkan secara mandiri di lahan demplot milik petani.
  - Melakukan monitoring awal terhadap respons tanaman terhadap input hayati.
5. Monitoring dan Evaluasi
  - Melakukan evaluasi berkala terhadap penerapan produk dan dampaknya terhadap pertanian.
  - Mengumpulkan data hasil pertanian dan feedback dari petani untuk perbaikan sistem.
6. Replikasi dan Pengembangan Inovasi
  - Membagikan hasil dan pengalaman kepada kelompok tani lain untuk replikasi model di wilayah lain.
  - Mengembangkan jaringan kolaborasi antar kelompok tani, penyuluh, dan pemerintah lokal.

Setiap tahap kegiatan harus dicatat dan dievaluasi agar dapat meningkatkan proses dan hasil secara berkelanjutan. Kegiatan harus dilakukan secara partisipatif, melibatkan semua pihak terkait untuk memperkuat rasa memiliki dan keberlanjutan program.

## **5.2. Tahapan Penguatan Kemandirian BioLab Mini**

Setelah pendampingan awal pada lahan demplot dan pelatihan pembuatan input hayati oleh BPP, tahapan berikutnya difokuskan pada penguatan kemandirian kelompok tani dalam produksi bahan hayati melalui unit **BioLab Mini**. Adapun tahapan dan strategi lanjutan meliputi:

### **1. Pengalihan Produksi ke Kelompok Tani**

- Mulai musim tanam kedua, pembuatan bahan hayati 4 in 1 (POC, pupuk kandang fermentasi, pestisida nabati, dan ZPT) dilakukan secara mandiri oleh kelompok tani.
- Pada musim pertama, produksi masih difasilitasi oleh BPP sebagai tahap pembelajaran dan pendampingan intensif.

### **2. Spesialisasi Produk Unggulan Antar Kelompok Tani**

- Setiap kelompok tani diarahkan untuk memiliki keunggulan produksi pada salah satu jenis input hayati, sesuai dengan potensi bahan baku lokal dan minat kelompok.
- Misalnya:
  - Poktan A unggul dalam produksi POC
  - Poktan B fokus pada pestisida nabati
  - Poktan C pada ZPT alami
  - Poktan D mengembangkan pupuk kandang fermentasi

### **3. Jejaring Suplai Antar Kelompok**

- Dengan minimal 4 kelompok tani yang mengembangkan BioLab Mini secara aktif, maka akan terbentuk sistem saling suplai antar kelompok sesuai kebutuhan pada setiap periode aplikasi.
- Hal ini mendukung efisiensi sumber daya, pemerataan produk hayati, dan memperkuat jejaring antar poktan di wilayah Dlingo.

### **4. Monitoring dan Replikasi**

- Penyuluh bersama stakeholder lainnya tetap melakukan pendampingan, monitoring mutu, serta fasilitasi replikasi keberhasilan BioLab Mini ke kelompok lainnya.
- Keberhasilan satu kelompok menjadi model belajar bagi kelompok lain.

## BAB VI. PERAN DAN TANGGUNG JAWAB

Keberhasilan pelaksanaan Program LESTARI DLINGO ditopang oleh keterlibatan aktif berbagai pihak dengan tugas dan peran yang saling mendukung. Program ini dirancang sebagai inisiatif dari bawah (*bottom-up initiative*) yang digerakkan oleh penyuluh pertanian di BPP Dlingo dan dibantu oleh stakeholder terkait.

- **Dinas ketahanan pangan dan pertanian Kabupaten Bantul**

Peran :

- Menyediakan dukungan kebijakan dan anggaran untuk pelaksanaan Program LESTARI DLINGO.
- Mengembangkan program pelatihan dan pendampingan yang berkaitan dengan inovasi pertanian berbasis ecologi dan teknologi.
- Mengintegrasikan teknologi tepat guna dalam praktik pertanian lokal.

Tanggung Jawab :

- Mengawasi dan memfasilitasi kegiatan program di tingkat kapanewon dan kalurahan.
- Menyediakan sumber daya manusia yang terlatih untuk mendukung pengembangan inovasi pertanian.
- Melakukan monitoring dan evaluasi terhadap pelaksanaan program secara berkala untuk memastikan pencapaian tujuan.

- **Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Kapanewon Dlingo**

Peran :

- Menjadi fasilitator dan pendamping teknis bagi petani dalam penerapan praktik pertanian ramah lingkungan.
- Mendorong partisipasi masyarakat dalam kegiatan inovasi pertanian.

Tanggung Jawab :

- Menyusun dan melaksanakan program pelatihan serta workshop bagi petani.
- Memfasilitasi komunikasi antara petani dan stakeholder lain dalam rangka pengembangan pertanian berkelanjutan.

- **Kelompok Tani**

Peran :

- Menjadi wadah bagi petani untuk belajar dan berbagi pengalaman dalam praktik pertanian berkelanjutan.
- Mengorganisir kegiatan produksi di Biolab Mini dan penerapan input hayati secara mandiri.

Tanggung Jawab :

- Mengelola kegiatan kelompok, termasuk pembuatan Pupuk Organik Cair (POC), Zat Pengatur Tumbuh (ZPT), dan pestisida nabati.
- Mendorong anggotanya untuk berpartisipasi aktif dalam pelatihan dan program pendampingan.

• **Petani**

Peran :

- Pelaksana utama dalam penerapan teknologi dan praktik pertanian ramah lingkungan.
- Menjadi agen perubahan dalam komunitas pertanian.

Tanggung Jawab :

- Mengadopsi dan menerapkan teknik dan produk inovatif sesuai pedoman.
- Memberikan umpan balik kepada penyuluh mengenai efektivitas praktik yang diterapkan.

• **Akademisi**

Peran :

- Menyediakan kajian ilmiah dan penelitian yang mendukung pengembangan praktik pertanian berkelanjutan.
- Pendampingan ke pelaku utama untuk akselerasi penerapan pertanian ramah lingkungan

Tanggung Jawab :

- Berpartisipasi dalam program pelatihan dan pendampingan untuk meningkatkan kapasitas petani dan penyuluh.
- Mengumpulkan dan menganalisis data untuk evaluasi program serta memberikan rekomendasi perbaikan.

## BAB VII. MONITORING DAN EVALUASI

Monitoring dan evaluasi (Monev) adalah proses sistematis dalam mengumpulkan, menganalisis, dan menilai data untuk mengetahui sejauh mana pelaksanaan Program LESTARI DLINGO mencapai tujuan dan indikator yang ditetapkan. Monev ini bertujuan untuk meningkatkan efektivitas dan akuntabilitas program serta memberikan umpan balik bagi pengambilan keputusan yang lebih baik di masa mendatang. Tujuan dari Monev dalam Program LESTARI DLINGO meliputi:

1. Menilai kemajuan pelaksanaan program dan pencapaian target yang telah ditetapkan.
2. Mengidentifikasi tantangan dan hambatan yang dihadapi selama pelaksanaan program.
3. Mengumpulkan data yang diperlukan untuk pengambilan keputusan dan perbaikan program secara berkelanjutan.
4. Meningkatkan akuntabilitas kepada pemangku kepentingan dan masyarakat.

### 7.1. Indikator Monitoring

Indikator yang digunakan untuk monitoring pada Program LESTARI DLINGO meliputi:

1. Indikator Teknis :
  - Peningkatan produktivitas pertanian (kg/ha).
  - Pengurangan biaya produksi (persentase).
  - Rasio penggunaan input hayati dibandingkan dengan input kimia.
2. Indikator Sosial :
  - Tingkat kepuasan petani terhadap pelatihan dan pendampingan.
  - Jumlah petani yang mengadopsi teknologi baru (jumlah).
  - Peningkatan pendapatan petani (persentase).
3. Indikator Lingkungan :
  - Perubahan kualitas tanah (parameter pH, kesuburan).
  - Tingkat kesehatan ekosistem pertanian (keanekaragaman hayati, flora dan fauna).

### 7.2. Metodologi Monitoring

Monitoring dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Pengumpulan Data :
  - Menggunakan survei, wawancara, dan pengamatan langsung di lapangan untuk mengumpulkan informasi dari petani dan kelompok tani.
2. Analisis Data :

- Menganalisis data yang dikumpulkan untuk mengukur pencapaian terhadap indikator yang telah ditentukan.
3. Pelaporan :
    - Menyusun laporan berkala (bulanan, triwulan) yang merangkum hasil monitoring dan memberikan rekomendasi perbaikan.

### 7.3. Evaluasi

Evaluasi dilakukan setelah akhir periode dengan tujuan untuk:

1. Menilai dampak dari pelaksanaan program terhadap peningkatan pertanian berkelanjutan.
2. Mengidentifikasi keberhasilan dan kegagalan program berdasarkan hasil monitoring.
3. Mengembangkan rekomendasi untuk perbaikan dan penyempurnaan program di masa mendatang.

### 7.4. Tindak Lanjut

1. Implementasi Rekomendasi :
  - Melaksanakan rekomendasi perbaikan yang dihasilkan dari proses evaluasi untuk meningkatkan efektivitas program.
2. Penyebaran Hasil Evaluasi :
  - Pembagian hasil monitoring dan evaluasi kepada semua pemangku kepentingan untuk menjamin transparansi dan akuntabilitas.

## **BAB VIII. PENANGANAN MASALAH DAN PENGADUAN**

Dalam pelaksanaan inovasi Lestari Dlingo, penting untuk memiliki sistem penanganan masalah dan pengaduan yang efektif untuk memastikan setiap keluhan atau masalah yang muncul dapat ditangani dengan baik.

### **8.1. Mekanisme Pengaduan**

Saluran Pengaduan :

- Datang atau telepon langsung ke BPP Dlingo/ Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian (DKPP) Kabupaten Bantul
  - a. 087839599421 (Rohmat/ Penyuluh Pertanian BPP Dlingo)
  - b. 0274- 6460236 (Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kabupaten Bantul)
- Media sosial
  - a. Instagram DKPP Bantul @dkpp\_bantul
  - b. Instagram BPP Dlingo @bppamongtanidlingo
- Website DKPP Bantul : [dkpp.bantulkab.go.id](http://dkpp.bantulkab.go.id)
- Email DKPP Bantul: [dkpp@bantulkab.go.id](mailto:dkpp@bantulkab.go.id)

### **8.2 Proses Penanganan**

- Pendaftaran Pengaduan : Setiap pengaduan yang diterima harus dicatat oleh penyuluh untuk memudahkan monitoring dan evaluasi.
- Analisis Masalah : Penyuluh akan melakukan analisis untuk memahami akar masalah, berkoordinasi dengan petani dan mengumpulkan data terkait.
- Solusi dan Tindak Lanjut : Penyuluh bertanggung jawab untuk merumuskan dan menerapkan solusi. Dengan keterlibatan langsung dalam pelaksanaan program, penyuluh akan memastikan solusi dilaksanakan dengan baik dan menindaklanjuti hasilnya.

### **8.3. Monitoring dan Evaluasi**

- Evaluasi Berkala : Pengaduan yang ditangani akan dievaluasi oleh penyuluh untuk menilai efektivitas solusi yang diberikan dengan menggunakan indikator teknis dan sosial.
- Umpan Balik kepada Masyarakat : Setelah penanganan, informasi mengenai tindakan yang diambil disampaikan kembali kepada masyarakat untuk meningkatkan transparansi.

#### 8.4. Pembinaan dan Pendidikan

- Sosialisasi : Penyuluh akan melakukan sosialisasi mengenai mekanisme pengaduan agar masyarakat lebih aktif berpartisipasi.

## **BAB IX PENUTUP**

Pedoman teknis ini telah menyajikan berbagai elemen penting terkait implementasi inovasi Lestari Dlingo, yang mencakup mekanisme pelaksanaan, pengelolaan pengaduan, dan strategi keberlanjutan pertanian. Inovasi ini dirancang untuk meningkatkan produktivitas serta memberdayakan petani.

Dinas ketahanan pangan dan pertanian Kabupaten Bantul berperan sebagai penggagas dan pelaksana utama program ini. Sinergi yang kuat antara penyuluh, petani, dan pemangku kepentingan lainnya sangat krusial untuk mencapai keberhasilan program secara berkelanjutan. Komitmen dan partisipasi aktif dari semua pihak akan memastikan bahwa tujuan jangka panjang untuk menciptakan sistem pertanian yang inklusif dan ramah lingkungan dapat tercapai.

Kami berharap pedoman ini dapat berfungsi sebagai acuan efektif bagi semua pihak yang terlibat dalam pelaksanaan inovasi Lestari Dlingo. Dengan penerapan prinsip-prinsip yang telah dijelaskan, kita dapat bersama-sama membangun masa depan pertanian yang lebih progresif, berkelanjutan, dan sejahtera.