



**KABUPATEN TANGERANG**

**2022**

## **Budidaya Lebah Trigona (BuLena)**



## **PEDOMAN TEKNIS PELAKSANAAN INOVASI DAERAH**



**INOVASI DAERAH**

**Budidaya Lebah Trigona (BuLena)**

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. LATAR BELAKANG**

Kabupaten Tangerang merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Banten, Indonesia. Wilayah ini memiliki potensi pertanian yang besar dengan sebagian besar masyarakatnya masih menggantungkan hidup dari sektor pertanian, terutama sektor perkebunan. Salah satu komoditas penting dalam dunia pertanian adalah tanaman buah-buahan, sayuran, dan tanaman hortikultura lainnya. Namun, sering kali petani menghadapi masalah dalam polinasi tanaman, yang mengakibatkan rendahnya produksi dan kualitas hasil pertanian.

Lebah Trigona (*Trigona* spp.) atau lebih dikenal dengan sebutan Lebah Kelulut merupakan salah satu jenis lebah lokal yang memiliki potensi besar dalam melakukan proses polinasi. Selain itu, lebah trigona juga dikenal sebagai penghasil madu yang memiliki khasiat dan nilai ekonomi tinggi. Oleh karena itu, pendirian inovasi budidaya lebah trigona (BuLena) di Kabupaten Tangerang dianggap sebagai langkah strategis untuk meningkatkan produktivitas pertanian dan kesejahteraan petani.

Meskipun memiliki potensi besar, keberadaan lebah trigona di Kabupaten Tangerang masih belum dimanfaatkan secara optimal. Beberapa permasalahan yang dihadapi, yaitu kurangnya pengetahuan dan kesadaran petani yang belum memiliki pengetahuan yang memadai mengenai peran penting lebah trigona dalam polinasi dan manfaatnya dalam budidaya tanaman, keterbatasan sarana dan prasarana yang menyebabkan petani seringkali kesulitan dalam memulai budidaya lebah trigona karena keterbatasan sarana dan prasarana yang dibutuhkan, seperti sarang lebah, perlengkapan pemeliharaan, dan pengetahuan teknis tentang budidaya lebah trigona, serta rendahnya produksi dan kualitas hasil pertanian akibat dari masalah polinasi yang tidak optimal yang, menyebabkan penurunan pendapatan petani.

### **B. TUJUAN**

1. Meningkatkan produktivitas pertanian: Dengan memanfaatkan lebah trigona sebagai agen polinator, diharapkan tanaman pertanian di Kabupaten Tangerang akan mengalami peningkatan produksi dan kualitas hasil.

2. Meningkatkan kesejahteraan petani: Dengan mengoptimalkan budidaya lebah trigona, diharapkan petani akan mendapatkan sumber penghasilan tambahan dari penjualan madu dan jasa polinasi, sehingga meningkatkan kesejahteraan ekonomi mereka.
3. Meningkatkan keanekaragaman hayati: Dengan memperkuat populasi lebah trigona, BuLena dapat berkontribusi dalam melestarikan keanekaragaman hayati lokal, termasuk spesies tanaman yang membutuhkan polinasi.

### **C. MANFAAT**

1. Polinasi yang efisien: Lebah trigona memiliki potensi besar dalam melakukan proses polinasi yang lebih efisien dibandingkan beberapa jenis lebah lainnya. Dengan mengandalkan lebah trigona sebagai agen polinator, tanaman akan menghasilkan buah yang lebih banyak dan berkualitas.
2. Produksi madu berkualitas tinggi: Lebah trigona menghasilkan madu yang kaya akan zat gizi dan memiliki khasiat kesehatan tinggi. Produksi madu ini dapat memberikan nilai ekonomi tambahan bagi petani dan masyarakat di Kabupaten Tangerang.
3. Pengurangan ketergantungan pestisida: Dengan meningkatkan populasi lebah trigona, BuLena dapat membantu mengurangi ketergantungan petani pada pestisida kimia untuk polinasi, sehingga mendukung pertanian yang lebih ramah lingkungan.
4. Diversifikasi mata pencaharian: Budidaya lebah trigona dapat menjadi alternatif mata pencaharian baru bagi petani yang ingin mengembangkan usaha di luar pertanian, seperti budidaya dan penjualan produk-produk lebah lainnya seperti propolis dan lilin.
5. Peningkatan ketahanan pangan: Dengan meningkatkan produksi pertanian melalui polinasi yang efisien, BuLena dapat berperan dalam meningkatkan ketahanan pangan lokal dan mendukung program pemerintah dalam mencapai kedaulatan pangan.

### **D. KECEPATAN PENCIPTAAN INOVASI DAERAH**

Kecepatan penciptaan inovasi daerah mengacu pada seberapa cepat suatu daerah dapat menghasilkan dan mengadopsi inovasi baru. Inovasi daerah mencakup perubahan atau pengembangan ide, produk, layanan, atau proses yang dapat meningkatkan efisiensi, produktivitas, kualitas hidup, dan kesejahteraan masyarakat di wilayah tersebut. Tingkat kecepatan penciptaan inovasi daerah dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor:

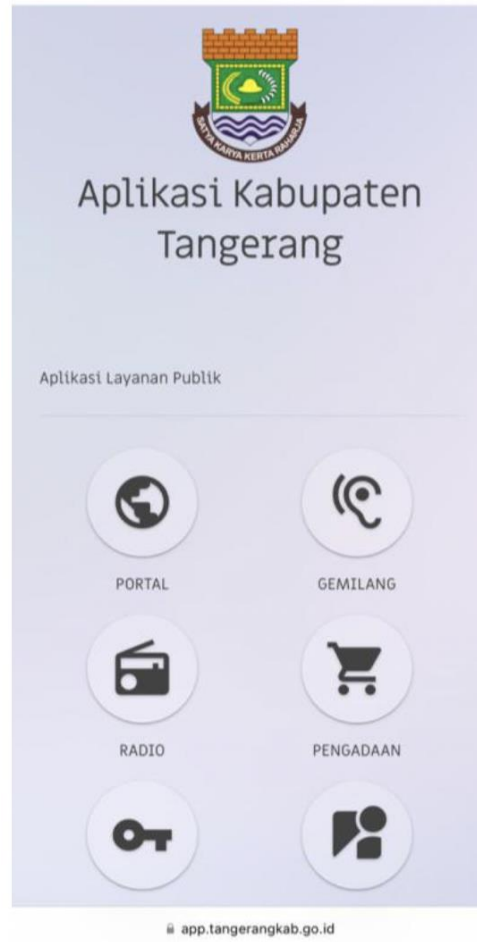
1. Lingkungan Regulasi: Regulasi dan kebijakan yang kondusif dapat mendorong kecepatan inovasi.

2. **Infrastruktur Teknologi:** Kecepatan dan stabilitas internet, akses ke komputer, dan fasilitas penelitian membantu menciptakan lingkungan yang memungkinkan ide-ide baru berkembang.
3. **Kolaborasi dan Kemitraan:** Kerjasama antara sektor publik dan swasta, perguruan tinggi, serta lembaga penelitian membantu mempercepat proses inovasi. Pertukaran pengetahuan, sumber daya, dan keahlian melalui kemitraan dapat merangsang penciptaan dan adopsi inovasi baru.
4. **Ketersediaan Sumber Daya Manusia:** Daerah dengan ketersediaan sumber daya manusia yang berpengalaman dan berpendidikan tinggi memiliki potensi lebih besar untuk menciptakan inovasi.

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.**

#### **E. PENGGUNAAN IT (INFORMASI DAN TEKNOLOGI)**

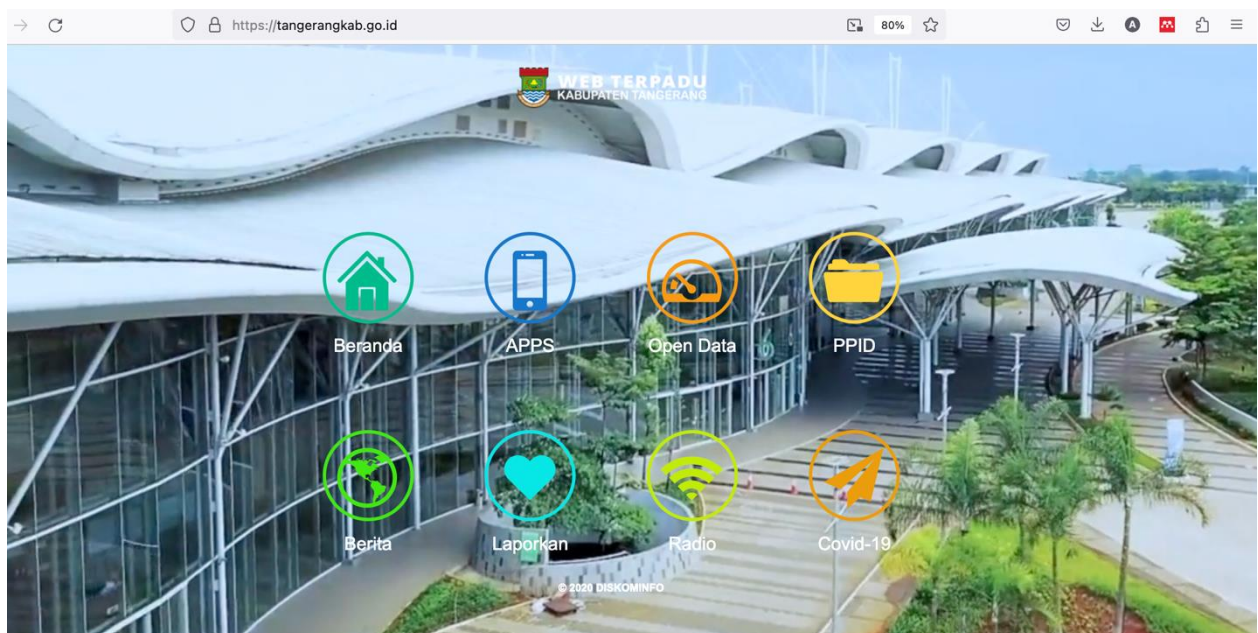
Teknologi informasi saat ini telah berkembang sangat pesat. Penerapannya dapat menjadi sangat penting dan sangat membantu bagi pekerjaan manusia. Beberapa manfaat teknologi informasi antara lain mendapatkan informasi secara cepat dan mudah, efisiensi waktu dan biaya, serta mempermudah komunikasi. Dalam 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 1. Instalasi Inovasi Daerah

Gambar 2. Tampilan Inovasi Daerah

Pada Aplikasi Mobile Android



Gambar 3 Sistem Informasi Riset dan Inovasi Daerah Kabupaten Tangerang

## **BAB II**

### **KERANGKA PIKIR**

#### **A. KEBAHARUAN**

Budidaya Lebah Trigona (BuLena) di Kabupaten Tangerang memiliki potensi besar dalam meningkatkan produktivitas pertanian dan kesejahteraan petani. Dalam upaya mengoptimalkan manfaatnya, perlu dilakukan kebaruan inovasi melalui pendekatan-pendekatan, diantaranya pertama, pelatihan langsung untuk petani dan masyarakat yang tertarik mengembangkan budidaya lebah trigona. Pelatihan akan mencakup teknik budidaya yang baik, pemeliharaan sarang, dan manajemen koloni lebah trigona. Kedua, penyuluhan dan workshop secara rutin di desa-desa dan kelompok tani. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang peran lebah trigona dalam polinasi dan manfaatnya dalam budidaya tanaman. Ketiga, menyediakan bantuan sarana dan prasarana yang dibutuhkan petani untuk memulai budidaya lebah trigona, seperti sarang lebah, peralatan pemeliharaan, dan bahan pendukung lainnya. Keempat, membantu petani mendapatkan sertifikasi dan label halal untuk produk madu lebah trigona, sehingga meningkatkan nilai ekonomi dan daya saing produk.

Budidaya Lebah Trigona (BuLena) merupakan inovasi yang dapat meningkatkan partisipasi masyarakat, terutama petani, dalam mengembangkan budidaya lebah trigona. Melalui pelatihan langsung, penyuluhan, dan workshop diharapkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang peran lebah trigona dalam pertanian dan manfaatnya dapat meningkat, sehingga produktivitas pertanian dan kesejahteraan petani di Kabupaten Tangerang dapat ditingkatkan secara berkelanjutan.

#### **B. DESAIN INOVASI**

Langkah awal yang dilakukan dalam Budidaya Lebah Trigona (BuLena) di Kabupaten Tangerang adalah studi kelayakan dan perencanaan awal. Studi kelayakan dilakukan untuk menilai potensi pasar, persyaratan budidaya, dan kebutuhan sumber daya untuk budidaya lebah trigona di Kabupaten Tangerang, sedangkan identifikasi lokasi yang sesuai untuk tempat pemeliharaan sarang lebah trigona dengan mempertimbangkan aspek keamanan, aksesibilitas, dan lingkungan yang kondusif. Selanjutnya pendidikan dan pelatihan petani dan masyarakat tentang pentingnya lebah trigona dalam polinasi dan manfaatnya bagi

budidaya tanaman. Melakukan pelatihan bagi calon petani budidaya lebah trigona mengenai teknik pemeliharaan koloni lebah, pemilihan lokasi sarang, dan penanganan koloni secara tepat. Selanjutnya memastikan ketersediaan sarang lebah trigona yang berkualitas dan sesuai dengan spesies lebah trigona local dan menyiapkan perlengkapan pemeliharaan seperti pengumpan dan alat-alat lain yang dibutuhkan untuk memudahkan proses budidaya. Hal yang tidak kalah penting untuk diperhatikan yaitu pengadaan koloni lebah trigona dari sumber terpercaya yang mengutamakan kesehatan dan kualitas koloni dan penempatan sarang lebah trigona di lokasi yang strategis, dengan mempertimbangkan akses sumber pakan dan lingkungan yang aman dari gangguan hewan liar atau manusia. Setelah budidaya berjalan, melakukan pemeliharaan rutin dan melakukan pengelolaan produksi madu dengan bijaksana untuk memastikan kualitas dan kuantitas madu yang dihasilkan.

Langkah selanjutnya melakukan evaluasi secara berkala terhadap keberhasilan budidaya lebah trigona, identifikasi potensi perbaikan, dan kembangkan strategi yang lebih baik. Serta membangun kerjasama dan kolaborasi dengan lembaga pertanian, perguruan tinggi, atau kelompok tani untuk saling bertukar pengetahuan dan dukungan dalam pengembangan budidaya lebah trigona.

Dengan mengikuti langkah-langkah di atas, Budidaya Lebah Trigona (BuLena) di Kabupaten Tangerang dapat berkembang dengan baik, meningkatkan produktivitas pertanian, dan memberikan manfaat ekonomi bagi petani serta keanekaragaman hayati dan lingkungan secara keseluruhan.

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

SOP proses inovasi adalah alat yang berguna untuk memastikan bahwa proses kreatif dan inovatif dijalankan dengan efisiensi dan efektivitas, sehingga organisasi atau tim dapat menciptakan solusi baru yang memberikan nilai tambah dan keunggulan kompetitif.

Berikut adalah beberapa poin yang terdapat dalam SOP proses inovasi:

1. Tujuan dan Ruang Lingkup: SOP harus menyediakan penjelasan tentang tujuan utama dari proses inovasi dan ruang lingkungannya. Ini membantu anggota tim inovasi untuk memahami batasan dan harapan dari proses yang akan dijalani.
2. Peran dan Tanggung Jawab: SOP harus menyediakan daftar peran dan tanggung jawab setiap anggota tim inovasi. Hal ini penting untuk memastikan bahwa setiap anggota tahu

tugas mereka dan berkontribusi sesuai dengan keterampilan dan pengetahuan yang dimiliki.

3. Sumber Daya yang Diperlukan: SOP harus mencakup informasi tentang sumber daya yang dibutuhkan untuk menjalankan proses inovasi, termasuk anggaran, waktu, alat, dan teknologi yang diperlukan.
4. Proses Kreatifitas dan Pengumpulan Ide: SOP harus menjelaskan cara tim inovasi merangsang kreativitas dan mengumpulkan ide-ide baru. Ini bisa meliputi teknik brainstorming, wawancara dengan pengguna, atau survei pasar.
5. Metode Penilaian dan Seleksi Ide: SOP harus menyediakan kriteria dan metode yang digunakan untuk menilai dan memilih ide-ide inovatif yang paling berpotensi untuk diimplementasikan.
6. Pengelolaan Risiko dan Pengendalian Kualitas: SOP harus mencakup langkah-langkah untuk mengidentifikasi, mengelola, dan mengurangi risiko yang mungkin muncul selama proses inovasi. Selain itu, pengendalian kualitas juga harus dijelaskan untuk memastikan bahwa hasil inovasi sesuai dengan standar yang diharapkan.
7. Pengujian dan Uji Coba: SOP harus menguraikan prosedur pengujian dan uji coba yang akan dilakukan untuk memvalidasi ide-ide inovatif sebelum diimplementasikan secara luas.
8. Penyusunan Rencana Implementasi: SOP harus mencakup langkah-langkah untuk menyusun rencana implementasi inovasi yang mencakup tahap pengembangan, pelaksanaan, dan evaluasi.
9. Komunikasi Internal dan Eksternal: SOP harus memberikan panduan tentang bagaimana tim inovasi akan berkomunikasi baik secara internal maupun eksternal, termasuk mengenai perkembangan, kemajuan, dan hasil dari inovasi.
10. Evaluasi Kinerja Pasca-Implementasi: SOP harus menyediakan metode dan metrik untuk mengevaluasi kinerja inovasi setelah diimplementasikan, sehingga dapat dilakukan perbaikan atau pengembangan lebih lanjut jika diperlukan.

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.

## **BAB III**

### **PENUTUP**

Budidaya Lebah Trigona (BuLena) merupakan inovasi strategis yang berpotensi besar untuk meningkatkan produktivitas pertanian dan kesejahteraan petani di Kabupaten Tangerang. Dengan memanfaatkan potensi polinasi yang efisien dari lebah trigona, tanaman pertanian di wilayah ini dapat mengalami peningkatan produksi dan kualitas hasil, memberikan dampak positif pada perekonomian petani, serta berkontribusi dalam pelestarian keanekaragaman hayati.

Melalui berbagai pendekatan inovatif seperti pelatihan langsung, penyuluhan, dan workshop, diharapkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang peran penting lebah trigona dalam polinasi dan manfaatnya dalam budidaya tanaman dapat meningkat. Dengan demikian, produktivitas pertanian di Kabupaten Tangerang dapat ditingkatkan secara berkelanjutan.

Dalam perencanaan dan pengembangan BuLena, pentingnya studi kelayakan dan perencanaan awal tidak boleh diabaikan. Identifikasi lokasi yang tepat untuk pemeliharaan sarang lebah trigona serta penyediaan sarana dan prasarana yang memadai juga merupakan faktor kunci dalam kesuksesan budidaya ini.

Penerapan Budidaya Lebah Trigona (BuLena) juga dapat berdampak positif pada lingkungan sekitar, karena mengurangi ketergantungan pada pestisida kimia dan membantu pelestarian keanekaragaman hayati.

Dengan kerjasama dan kolaborasi yang kuat dengan lembaga pertanian, perguruan tinggi, dan kelompok tani, diharapkan pengembangan BuLena dapat terus berlanjut dan memberikan manfaat ekonomi serta lingkungan yang signifikan bagi Kabupaten Tangerang.

Sebagai inovasi yang berfokus pada pertanian berkelanjutan dan kesejahteraan petani, Budidaya Lebah Trigona (BuLena) merupakan langkah menuju masa depan yang lebih cerah dan berkelanjutan bagi Kabupaten Tangerang. Dengan dukungan penuh dari berbagai pihak, keberlanjutan BuLena akan menjadi kenyataan, memberikan kontribusi positif bagi pertanian, lingkungan, dan masyarakat secara keseluruhan.



**KABUPATEN TANGERANG**