

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Indonesia merupakan negara tropis yang memiliki banyak ketersediaan pangan hayati yang melimpah seperti buah-buahan dan sayuran sehingga mudah ditemukan dimanapun dan dapat memenuhi kebutuhan masyarakat. Buah-buahan dan sayuran memiliki rentan waktu yang cepat dalam proses pembusukan, sehingga dapat mengakibatkan pencemaran lingkungan. Pengelolaan sampah merupakan sebuah tantangan terutama di wilayah-wilayah Indonesia khususnya di TPA pasar yang harus dibenahi. Sampah organik memiliki ketersediaan yang sangat banyak dibandingkan dengan sampah anorganik. Menurut (Databooks, 2020), jumlah sampah bahan organik dari sampah rumah tangga sebesar 36% dan bahan anorganik sebesar 70%, namun sampah organik kurang dimanfaatkan secara optimal oleh masyarakat.

Banyaknya sampah organik dapat dimanfaatkan sebagai peluang bisnis bagi pengusaha seperti pembudidaya Maggot dan Cacing Tanah salah satunya yaitu Bina Sukses Jejama yang berdiri pada tahun 2015 di daerah Kabupaten Pringsewu dengan hasil produk yang dapat digunakan untuk pakan ternak baik unggas ataupun ikan. Proses produksi maggot diketahui berasal dari telur lalat Black Soldier Fly dan dimulai dari fase telur pada Egis yang merupakan tempat dimana sang lalat hinggap dan meletakkan telur. Kemudian fase yang kedua adalah fase dimana fase 4 hari dari sejak kita panen, maka telur tersebut akan menetas menjadi baby Larva atau Baby Maggot selanjutnya diletakan pada bak pembesaran atau disebut biopon dalam waktu sekitar 20 hari, didalam biopon itulah fase di mana sampah organik akan dimakan oleh maggot. Untuk kapasitas sampah yang dibutuhkan di dalam satu biophon dengan kapasitas produksi telur seberat 10 gram telur maggot, dapat mengkonversi sekitar 10 kg sampai 15 kg sampah organik sampai dengan akhir siklus budidaya di biopond hingga proses produk yang dihasilkan dapat dipanen pada masa sekitar 40 sampai 45 hari (Masir, Fausiah and Sagita, 2020).

Berdasarkan proses produksi tersebut perusahaan hanya melakukan pengolahan data produksi mulai dari fase telur, hingga konsumsi pakan berupa

sampah dan pemanenan belum secara keseluruhan dicatat dan dilaporkan dengan informasi yang detail. Proses pemasaran produk yang dilakukan hanya melalui media sosial dengan informasi terbatas terkait informasi produksi dari setiap fasenya.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada pembudidaya diketahui bahwa permasalahan pada proses produksi yaitu belum tersedianya media pengolahan data produksi untuk menghasilkan laporan secara rinci dari setiap fase produksi, sehingga pembudidaya tidak dapat dengan mudah mengetahui target produksi. Informasi produk dan pemanfaatan maggot dan cacing tanah masih terbatas yang berdampak pada minat konsumen dalam menggunakan hasil budidaya maggot dan cacing tanah sangat rendah.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka dapat diberikan suatu solusi dalam pengolahan data produksi dan pemasaran produk hasil pembudidaya maggot dan cacing tanah menggunakan media aplikasi yang dapat digunakan pada teknologi smartphone dengan sistem operasi android. Berdasarkan Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia diperoleh hasil survei berupa pengguna media smartphone dengan jaringan internet naik setiap tahunnya sebesar 10% dari jumlah penduduk di Indonesia (APPJI, 2019), sehingga hal tersebut menjadi peluang bagi pembudidaya untuk meningkatkan minat dan pasar produk maggot dan cacing tanah yang dilakukan secara online, maka penulis ingin membuat aplikasi berbasis android untuk memudahkan para pembudidaya Maggot dan Cacing tanah serta dapat membantu masyarakat dalam pengurangan sampah organik.

## **1.2 Ruang Lingkup**

Dari latar belakang permasalahan diatas, ruang lingkup yang ada dalam penelitian ini adalah :

1. Ruang Lingkup Subyek Penelitian ini dilakukan pada para pelaku usaha Budidaya Maggot dan Cacing tanah di Kabupaten Pringsewu.
2. Produk yang diolah atau diproduksi berupa maggot, cacing tanah dan sisa sampah organik.
3. Informasi yang dihasilkan berupa laporan hasil produksi dan laporan pemesanan bagi pembudidaya dan bagi konsumen berupa detail produk hasil budidaya maggot dan cacing tanah.

### **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian yang dikemukakan di latar belakang, maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana cara merancang perangkat lunak Budidaya Maggot dan Cacing tanah ?
2. Apakah dengan merancang perangkat lunak Budidaya Maggot dan Cacing tanah dapat memberikan sarana yang lebih mudah kepada masyarakat ?

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah.

1. Menghasilkan aplikasi android untuk pelaku usaha Budidaya Maggot dan Cacing tanah di Provinsi Lampung.
2. Untuk mempermudah para Budidaya Maggot dan Cacing tanah mengolah data produksi dan pemasaran produk.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian yang dilakukan pada perancangan system informasi ini yaitu :

1. Sebagai implementasi ilmu yang didapatkan selama di Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya.
2. Diharapkan program yang dibuat mampu memberikan informasi tentang Budidaya Maggot dan Cacing tanah yang akurat dan bermanfaat bagi orang yang membutuhkan informasi khususnya masyarakat.
3. Manfaat terhadap dunia pendidikan sebagai bahan referensi bagi pembaca dan berminat mengadakan penelitian lanjut dibidang teknologi komputer khususnya berbasis android.
4. Manfaat terhadap para pembudidaya Maggot dan Cacing tanah, diharapkan dengan adanya aplikasi ini dapat mempermudah masyarakat dalam mencatat atau mencari informasi yang dibutuhkan dari aplikasi tersebut.
5. Manfaat terhadap peneliti, ilmu yang sudah didapat selama kuliah di Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya dapat disebarluaskan kepada masyarakat.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

### **BAB I PENDAHULUAN**

Berisi tentang latar belakang, ruang lingkup, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisikan teori yang berupa pengertian dan definisi yang diambil dari kutipan buku yang berkaitan dengan penyusunan laporan skripsi serta beberapa literature review yang berhubungan dengan penelitian.

### **BAB III METODELOGI PENELITIAN**

Bab ini berisikan diagram alir pemecahan masalah, metode-metode pendekatan, analisis berjalan, *flow chart* sistem berjalan, desain global dan desain terperinci.

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi spesifikasi perangkat yang digunakan, implementasi program dan kelayakan sistem.

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan analisa dan optimalisasi sistem berdasarkan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya.

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **LAMPIRAN**