

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### 1.1. Latar Perancangan

Indonesia merupakan salah satu produsen dan exportir kopi paling besar di dunia, kebanyakan hasil produksinya robusta berkualitas rendah. Indonesia juga memiliki sejumlah kopi terkenal yang memiliki harga paling mahal di dunia yaitu “kopi luwak” . kopi merupakan penghasil devisa terbesar keempat untuk Indonesia setelah minyak sawit, karet dan kakao. Indonesia terbukti memiliki iklim ideal untuk produksi kopi dan karenanya banyak didirikan perkebunan – perkebunan kopi di wilayah jawa, sumatra dan sulawesi.

Pada saat ini perkebunan kopi indonesia mencakup wilayah 1,24 juta hektar, 933 hektar perkebunan robusta dan 307 hektar perkebunan arabika. Lebih dari 90% dari total perkebunan dibudidayakan oleh para petani skala kecil yang memiliki perkebunan kopi relatif kecil sekitar 1 – 2 hektar, indonesia tidak memiliki perkebunan kopi yang besar oleh karena itu banyak kesulitan untuk menjaga volume produksi dan kualitas yang stabil, sehingga daya saing kopi indonesia di pasar internasional kurang kuat.

Karena kopi memiliki daya jual tinggi dipasaran, maka banyak petani dengan skala kecil ingin memiliki kebun kopi walaupun kebun yang dimiliki sekitar 1 – 2 hektar, ketika petani mulai memasuki musim panen masalah pada pohon kopi muncul, yaitu datangnya hama atau serangga dewasa yang membuat biji kopi menjadi busuk. Dari masalah ini ada perusahaan yang bergerak dibidang pertanian yaitu PT. Muda Mandiri Perkasa yang mengembangkan sebuah perangkat hama untuk membasmi serangga dewasa yang menyerang pohon kopi, alat perangkat hama tersebut diberi nama Koptan/Atraktan. Perangkat hama ini sengaja dibuat hanya untuk membasmi hama serangga penggerek buah kopi (PBKo), serangga

tersebut diberi nama *Hypothenemus Hampei* dengan nama latin *Coleoptera Scolytidae*.

Perangkap hama Koptan/Atraktan ini masih perlu pengembangan agar dapat membasmi hama secara maksimal, serta proses pemasangan dan perawatan yang lebih praktis. Perhektar dari kebun kopi memerlukan sebanyak 25 perangkap dengan jarak 20 meter antara perangkap yang satu dengan lainnya, sudah ribuan perangkap hama di distribusikan untuk membantu petani kecil hal tersebut membuktikan bahwa perangkap hama Koptan/Atraktan ini diperlukan oleh petani kopi.

## 1.2. Identifikasi Masalah

Permasalahan pada penelitian ini teridentifikasi agar topik yang dibahas sesuai dengan tujuan awal, permasalahan yang teridentifikasi sebagai berikut:

1. Hasil tangkapan hama perlu di maksimalkan, banyak hama yang jatuh keluar dari perangkap hama itu sendiri.
2. Harus mengganti air di perangkap seminggu sekali.
3. Hama selain penggerek buah kopi dapat masuk, kemudian mati dan membusuk sehingga mengeluarkan bau busuk dan menghambat kerja Atraktan.

## 1.3. Perumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang sebuah alat perangkap hama dengan hasil tangkapan yang maksimal?
2. Bentuk dan warna seperti apa yang dapat menarik hama untuk masuk kedalam perangkap?
3. Bagaimana cara agar hama selain penggerek buah kopi tidak bisa masuk ke dalam perangkap agar ?

#### 1.4. Pembatasan Masalah

Dari hasil rumusan masalah di atas perlu ada batasan agar perancangan tidak keluar dari topik yang akan dibahas. Maka dari itu, terdapat batasan masalah sebagai berikut:

1. Perancangan alat perangkap hama ini hanya untuk menangkap serangga dewasa hama penggerek buah kopi (PBKo).
2. Perancangan ulang dengan acuan produk awal Koptan/Atraktan.

#### 1.5. Tujuan Perancangan

##### 1.5.1 Tujuan Umum

Dengan adanya penelitian dan perancangan untuk perangkap hama Koptan/Atraktan, maka perencana memiliki tujuan umum sebagai berikut:

1. Untuk membantu para petani skala kecil agar dapat hasil panen yang maksimal.
2. Agar memudahkan pemasangan perangkap.

##### 1.5.2 Tujuan Khusus

Dengan adanya penelitian dan perancangan untuk perangkap hama Koptan/Atraktan, maka memiliki tujuan khusus sebagai berikut:

1. Merancang sebuah perangkap hama dengan bentuk dan warna yang dapat menarik hama lebih banyak masuk kedalam perangkap.
2. Membuat produk menjadi lebih praktis agar mudah digunakan oleh petani.

#### 1.6. Manfaat Perancangan

Berdasarkan tujuan yang telah dijabarkan, maka manfaat dari perancangan ini adalah sebagai berikut :

### 1.6.1 Keilmuan

Harapan pada penelitian ini terhadap keilmuan semoga produk yang akan diproduksi menjadi acuan untuk produk yang sudah ada, dengan beberapa temuan masalah pada penelitian ini membuahkan hasil yang lebih baik.

### 1.6.2 Pihak Terkait

Harapan pada penelitian ini terhadap pihak terkait semoga produk yang akan diproduksi akan digunakan atau dipakai oleh petani sebagai mana mestinya sesuai dengan fungsinya.

## 1.7. Metode Perancangan

Menjelaskan tahapan dalam proses perancangan yang meliputi :

### 1.7.1 Kualitatif

Metode penelitian dan teknik pengumpulan data yang digunakan adalah kualitatif yang bersifat deskriptif dan menggunakan analisi, seperti yang dijelaskan oleh Sugiyono (2009:15) bahwa penelitian kualitatif adalah suatu metode penelitian yang berdasarkan filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah dimana peneliti adalah sebagai instrument kunci, pengambilan sampel sumber data dilakukan secara purposive, teknik pengumpulan dengan triangulasi, analisis data bersifat induktif atau kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna daripada generalisasi. Dalam metode ini dilakukan:

1. Melakukan wawancara terhadap produsen dan petani yang memakai Koptan/Atraktan.
2. Melakukan pengamatan terhadap produk Koptan/Atraktan.

### 1.7.2 Teknik Analisis

Metode kualitatif digunakan dalam perancangan dengan mengumpulkan data dan membuat beberapa alternatif dari jenis – jenis alat perangkat hama yang sudah ada. Kemudian dari alternatif – alternatif tersebut dipilih dan dikombinasikan dengan produk yang sudah ada agar menghasilkan sebuah desain perangkat hama yang baik dan sesuai dengan fungsinya serta hasil penangkapan hama lebih maksimal.

### 1.8. Sistematika Penulisan

Pada pembuatan laporan penelitian tentang perancangan perangkat hama berdasarkan aspek rupa, terdapat sistematika penulisan agar dapat dengan mudah dipahami dan memudahkan dalam proses penyusunan, dibawah ini merupakan sistematika penulisan laporan, yaitu:

a.) **BAB I PENDAHULUAN**

Isi dari bab ini yaitu mengenai latar belakang perancangan, identifikasi masalah, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan perancangan, manfaat perancangan, metode perancangan dan sistematika penulisan.

b.) **BAB II TINJAUAN UMUM**

Bab ini berisikan tentang penjelasan aspek teoritik sesuai dengan buku yang sudah ada menjadi acuan perancangan berdasarkan aspek rupa dan juga empirik (lapangan)

c.) **BAB III ANALISIS ASPEK RUPA**

Pada bab ini berisikan analisis komparatif terhadap produk perangkat hama yang sudah ada sebelumnya dan dianalisis kelebihan dan kekurangannya sehingga menghasilkan keputusan – keputusan desain dari aspek rupa produk

d.) **BAB IV KONSEP PERANCANGAN DAN VISUALISASI KARYA**

Pada bab ini dijelaskan konsep dari perancangan produk dan proses perancangan, setelah itu, hasil produk akan dijabarkan pada sub-bab visualisasi karya.

e.) **BAB V SIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisikan penjabaran kesimpulan dari produk yang telah dirancang sebagai bentuk dari pemecahan masalah disertakan juga dengan saran.