

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Berbagai macam minyak nabati sudah tersebar di pasaran seperti minyak kelapa sawit, minyak jagung, minyak zaitun dan minyak wijen. Wijen telah lama dikenal sebagai penghasil minyak nabati (minyak wijen) yang memiliki banyak khasiat terhadap kesehatan manusia. Wijen di Indonesia biasanya dijadikan sebagai pelengkap makanan kudapan dan makanan kecil (*snack*), namun beberapa diantaranya juga ada yang sudah memproduksi minyak wijen meskipun masih dalam skala kecil (**Pangawikan, dkk, 2016**).

Kanker adalah suatu kondisi dimana sel telah kehilangan pengendalian dan mekanisme normalnya, sehingga mengalami pertumbuhan yang tidak normal, cepat dan tidak terkendali (**Mahleda & Hartini, 2012**). Ada beberapa macam jenis kanker yang telah teridentifikasi, salah satunya adalah kanker payudara. Kanker payudara adalah suatu penyakit neoplasma yang ganas yang berasal dari *parenchyma*. Kanker payudara ini merupakan masalah yang dapat menimbulkan kesengsaraan dan kematian pada manusia (**Husni, dkk, 2015**). Selain dengan menjalani pengobatan medis, pertumbuhan sel kanker ternyata dapat ditekan dengan zat-zat yang terkandung didalam berbagai bahan makanan, salah satunya adalah dengan senyawa sesamol yang terdapat didalam wijen.

Sesamol sebagai senyawa pada wijen dapat menghambat pertumbuhan sel kanker (*growth arrest*) dan menginduksi apoptosis sel kanker payudara (**Jacklin, 2003**). Selain itu, penelitian Aldila Din Pangawikan pada tahun 2016 mengemukakan bahwa kandungan sesamol dalam wijen bisa ditingkatkan dengan menggunakan *heat treatment*. Ini tentunya merupakan kabar baik yang harus disampaikan kepada mahasiswa yang sedang menempuh pendidikan di bidang Pangan khususnya Teknologi Pertanian Hasil Pertanian agar pemanfaatan wijen tidak sebatas bahan pelengkap makanan tetapi lebih dari itu. Informasi ini bisa saja disampaikan kepada mahasiswa melalui proses pembelajaran konvensional, akan tetapi dengan metode pembelajaran seperti ini cenderung

berorientasi pada target penguasaan materi, sebagai contohnya adalah menghafal. Dari sisi penguasaan materi, menghafal terbukti berhasil dalam meningkatkan hasil belajar mahasiswa, tetapi sayangnya proses pembelajaran membutuhkan waktu yang relatif lama (**Haryoko, 2009**).

Berbeda dengan pembelajaran konvensional, proses pembelajaran dengan menggunakan media *audio-visual* dapat memperlancar pemahaman dan memperkuat ingatan. Hal ini selaras dengan penelitian terhadap mahasiswa teknik jaringan komputer yang dilakukan oleh Sapto Haryoko pada tahun 2009 yang mempunyai kesimpulan bahwa hasil belajar mahasiswa yang diajar dengan menggunakan media *audio-visual* memiliki skor jauh lebih tinggi dibanding dengan mahasiswa yang diajar menggunakan pendekatan konvensional. Skor akhir yang dimiliki kelompok eksperimen *audio-visual* sebesar 86,00 sedangkan kelompok eksperimen konvensional hanya memperoleh skor sebesar 77,33.

Berdasarkan uraian diatas, penulis bermaksud membuat sebuah media pembelajaran *audio-visual* tentang senyawa sesamol yang terkandung dalam minyak wijen sebagai zat untuk menghambat pertumbuhan kanker. Hasil dari pembuatan media pembelajaran *audio-visual* ini akan diperlihatkan kepada mahasiswa Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Universitas Sriwijaya. Untuk mempermudah penulis dalam menyajikan materi dalam bahan ajar *audio-visual* ini, penulis akan menggunakan teknik *motion graphic* dalam pengerjaannya. Selain itu, alasan utama dari penggunaan *motion graphic* adalah karena media ini dinilai lebih menarik. Maka dari itu, proposal skripsi ini berjudul “ **Penerapan Media Pembelajaran *Audio-Visual* tentang Peningkatan Sesamol sebagai Zat Penghambat Pertumbuhan Sel Kanker menggunakan Teknik *Motion Graphic* ”.**

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah yang didapat yaitu :

1. Belum adanya media pembelajaran *audio-visual* yang efektif dan menarik tentang senyawa sesamol yang terdapat dalam minyak wijen.

2. Bagaimana teknik *motion graphic* diterapkan dalam pembuatan media pembelajaran *audio-visual* ?
3. Bagaimana analisis data terhadap pengujian dari media pembelajaran *audio-visual* tentang peningkatan sesamol sebagai zat penghambat pertumbuhan sel kanker menggunakan teknik *motion graphic* ?

### **1.3 Ruang Lingkup Penulisan**

Agar dalam penulisan proposal penelitian ini lebih terarah dan tidak menyimpang maka penulis membatasi ruang lingkup penulisan, yaitu :

1. Media pembelajaran ini berbentuk video animasi dua dimensi dengan teknik *motion graphic*.
2. Video pembelajaran ini ditampilkan secara *offline* untuk bahan ajar di Jurusan Teknologi Pertanian Hasil Pertanian, Universitas Sriwijaya.
3. Perangkat lunak yang digunakan dalam membuat video ini yaitu perangkat lunak desain, perangkat lunak animasi, perangkat lunak pengeditan video dan perangkat lunak perekaman suara.
4. *Output* video yang akan digunakan berekstensi .mp4.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam pembuatan proposal penelitian ini adalah :

1. Membuat media pembelajaran *audio-visual* tentang senyawa sesamol yang terkandung dalam minyak wijen sebagai zat untuk menghambat pertumbuhan kanker dengan menggunakan teknik *motion graphic*.
2. Memanfaatkan media digital untuk membuat media pembelajaran yang lebih efektif dan menarik.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang hendak dicapai dari pembuatan proposal penelitian ini adalah :

1. Memfasilitasi pelaku pendidikan dalam mengajar menggunakan media pembelajaran *audio-visual* tentang senyawa sesamol yang terdapat didalam minyak wijen serta khasiatnya.
2. Dengan adanya media pembelajaran *audio-visual* ini, mahasiswa Fakultas Pertanian khususnya mahasiswa Teknologi Hasil Pertanian dapat memahami materi tentang senyawa sesamol didalam minyak wijen serta khasiatnya secara lebih jelas dan dengan cara yang menarik.