



## BAB I PENDAHULUAN

### I.1 Latar Belakang Masalah

Minyak nabati termasuk dalam golongan lipid, yaitu senyawa organik yang terdapat dalam alam dan tak larut dalam air, tetapi larut dalam pelarut organik non polar seperti senyawa hidrokarbon atau di etil eter. Minyak nabati atau edible oil adalah minyak yang disaring atau diekstrak dari berbagai bagian tumbuhan. Minyak ini biasa dimanfaatkan pada industri sebagai makanan, bahan penggorengan, pelumas, bahan bakar, bahan pewangi ( parfum ), pengobatan, dan berbagai penggunaan industri. Beberapa jenis minyak nabati yang biasa digunakan ialah terbuat dari kelapa sawit , jagung, zaitun, minyak lobak, kedelai, dan bunga matahari. Bukan hanya minyak zaitun yang berinovasi, minyak yang terbuat dari biji-bijian pun kini mudah ditemui di pasaran. Sama seperti minyak zaitun, minyak dari biji-bijian ini ternyata juga teman yang baik bagi kesehatan tubuh

Pepaya (*Carica papaya L.*) merupakan tanaman hortikultura yang cukup banyak dibudidayakan di Indonesia. Kandungan biji dalam buah pepaya kira-kira 14,3% dari keseluruhan buah pepaya (Satriasa dan Pangkahila, 2010). Limbah biji pepaya bisa didapatkan dari perkebunan buah pepaya yang melewati penyortiran. Buah pepaya yang jelek atau tidak lolos sortir akan dibuang tetapi masih memiliki bentuk biji yang baik dan masih dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku. Selain itu limbah biji pepaya dapat diperoleh dari perusahaan kecil rumah tangga yang menjual manisan, asinan ataupun snack kering dari buah pepaya. PD. ACG Bekasi – Indonesia menghasilkan banyak limbah biji pepaya yang dibuang sehingga dapat digunakan sebagai bahan baku. Biji pepaya dalam berat kering mengandung minyak sekitar 30 % . Biji pepaya memiliki kadar minyak relatif lebih unggul dibandingkan minyak nabati lainnya seperti kedelai dengan kadar minyak sekitar 19 % , biji bunga matahari dengan kadar minyak sekitar 22-23 % .



Adapun minyak biji pepaya memiliki kandungan kolesterol rendah sehingga dapat digunakan sebagai minyak pangan atau untuk keperluan lain yang tidak membahayakan kesehatan tubuh.

Beberapa peneliti telah melakukan penelitian pada minyak biji pepaya. Pada penelitian terdahulu Masson dkk (2008), ditemukan komposisi asam lemak dan senyawa bioaktif dari minyak ekstraksi biji pepaya. Minyak dari biji pepaya varietas Chili memiliki komposisi 72% asam lemak tak jenuh tunggal dengan 71% asam oleat. Wulandari (2017), ditemukan komponen penyusun minyak biji pepaya, dengan komponen tertinggi asam-9 oktadekanoat 41,7%, asam oleat 37,82% dan asam palmitat 14,89%.

## **I.2 TUJUAN PENELITIAN**

Tujuan dari pelaksanaan penelitian adalah :

1. Untuk mencari ratio antara pelarut dan biji pepaya yang dapat menghasilkan rendemen minyak paling maksimal pada range 5:1 mL/g, 10:1 mL/g, 15:1 mL/g, 20:1 mL/g, 25:1 mL/g dan waktu 1 jam, 2 jam, 3 jam, 4 jam, 5 jam.
2. Untuk mencari waktu terbaik dalam pelaksanaan ekstraksi agar menghasilkan rendemen minyak paling maksimal pada range 5:1 mL/g, 10:1 mL/g, 15:1 mL/g, 20:1 mL/g, 25:1 mL/g dan waktu 1 jam, 2 jam, 3 jam, 4 jam, 5 jam.

## **I.3 MANFAAT PENELITIAN**

Manfaat dari pelaksanaan penelitian adalah :

1. Dapat meningkatkan nilai guna dari biji pepaya
2. Mengurangi limbah biji pepaya
3. Dapat menghasilkan minyak biji pepaya yang rendah kolesterol