

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia mempunyai potensi untuk mengembangkan bahan baku pinang. Menurut Badan Pusat Statistik, luas tanaman pinang di Indonesia pada tahun 2014 adalah 137.041 hektar. Provinsi Jambi sebagai salah satu daerah penghasil tanaman pinang terbanyak. Dua wilayah di Provinsi Jambi menghasilkan pinang paling banyak yaitu Kabupaten Tanjung Jabung Barat dan Kabupaten Tanjung Jabung Timur. Kabupaten Tanjung Jabung Barat menghasilkan pinang banyak diikuti oleh Kabupaten Tanjung Jabung Timur. Luas areal tanaman perkebunan pinang di Kabupaten Tanjung Jabung Barat pada tahun 2020 seluas 11.472 hektar dengan produksi sebesar 10.451 ton. Pada tahun 2021, luas tanaman perkebunan pinang bertambah menjadi 11.520 hektar, dan produksinya turun sebanyak 8.601 ton (BPS Jambi 2022).

Tanaman pinang (*Areca catechu L.*) banyak dikenal masyarakat karena tersebar luas di alam di banyak tempat. Selain minyak dan gas, pinang merupakan salah satu komoditi ekspor utama Indonesia. Pinang adalah salah satu jenis tanaman yang memiliki banyak manfaat. Itu dapat dikonsumsi, digunakan sebagai bahan baku untuk industri kosmetik, kesehatan, dan digunakan sebagai pewarna pada industri tekstil. (Ihsanurrozi, 2014).

Buah pinang yang terdiri dari kulit buah dan bijinya dikenal dengan nama buah atau lebih umum disebut pinang, serta mengandung 0,3 – 0,6% alkaloid seperti *arecoline*, *arecoridine*, *arecaine*, *gubacoline*, *guvacine*, dan *isogubacine*. Selain itu, mengandung 14% lemak (palmitat, oleat, stearate, kaproat, laurat, mistik), 15% tanin merah, pati dan resin. Jika dibandingkan dengan biji olahan, biji segar mengandung sekitar 50% lebih banyak alkaloid (Ahmad, 2008).

Minyak yang dapat diekstrak dari biji pinang sebanyak 12,84%, minyak tersebut mengandung asam miristat (30,78%), asam palmitat (19,23%), asam oleat (26,86%) dan asam linoleat tak jenuh (19,23%). Berarti 51,18% asam lemak jenuh dan 48,81% asam lemak tak jenuh serta 20,10% *polyunsaturated fatty acid* (PUFA) dari total asam lemak minyak yang dihasilkan (Wei-min, *et al.*, 2011)

Minyak adalah lemak yang mengandung asam lemak tak jenuh. Hewan dan tanaman dapat menjadi sumber minyak. Lipid kompleks (lesithin, cephalin, fosfatida, dan glikolipid) dan sterol, yang tersedia secara bebas atau terikat dengan asam lemak bebas, serta pigmen yang larut dalam lemak dan hidrokarbon, termasuk dalam minyak. Selain berpartisipasi dalam proses terjadinya ketengikan, komponen tersebut mempengaruhi warna dan rasa minyak.(Istighfaro,2010).

Arlene (2013), melakukan penelitian terhadap ekstraksi minyak dari biji kemiri dengan menggunakan 3 jenis pelarut yaitu aseton, n-heksana dan etanol. Pelarut N-heksana memiliki kandungan asam 8,27 gram KOH per gram minyak biji kemiri, dan 74,57% kandungan minyak dalam biji kemiri diperoleh dari pelarut etanol, yang merupakan pelarut yang paling efektif untuk mengekstraksi minyak dari biji kemiri dengan rendemen terbaik. Pada penelitian yang dilakukan oleh Desmarina, *et al.*(2012), pelarut N-heksana dan etanol digunakan untuk mengekstrak minyak kacang tanah (*Peanut Oil*). Pelarut terbaik N-heksana menghasilkan densitas 1,122 gram/ml, viskositas 0,1029 cP, kadar air 6% dan angka asam 2 mg NaOH per gram minyak. Dengan menggunakan pelarut N-heksana, rendemen minyak kacang tanah tertinggi adalah 58,29%. Pada penelitian Handayani dan Juniarti (2012), yang menggunakan pelarut etanol dan N-heksana untuk mengekstraksi minyak ketumbar. Pelarut etanol menghasilkan rendemen minyak sebesar 1,17% dan pelarut n-heksana sebesar 0,84%, diketahui bahwa pelarut etanol dapat menghasilkan linalol lebih banyak dari pada n-heksana, dengan 57,13% untuk pelarut etanol dan 47,25% untuk N-heksana.

Penelitian ini juga dilakukan ekstraksi minyak biji pinang dengan mengambil minyak tanpa merusak komponen utama yang terdapat pada biji pinang yaitu polifenol yang meliputi flavonoid, tanin, alkaloid, dan mineral. Sebagai tahap awal dalam melakukan ekstraksi minyak biji pinang maka dilakukan analisa terhadap sifat biji pinang yang dihasilkan pada kondisi tertentu dan ampas untuk melihat pengaruh pada polifenol yang masih terdapat pada ampas.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk menentukan jenis pelarut terbaik pada ekstraksi minyak biji pinang dengan judul **“Pengaruh Jenis Pelarut Terhadap Karakteristik Minyak Biji Pinang dan Ampas yang Dihasilkan”**.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Untuk mengetahui pengaruh jenis pelarut terhadap karakteristik minyak biji pinang dan ampas yang dihasilkan.
2. Untuk menentukan jenis pelarut terbaik terhadap karakteristik minyak biji pinang dan ampas yang dihasilkan.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk memberikan informasi mengenai manfaat dan kegunaan dari buah pinang dan memberikan informasi tentang pengaruh jenis pelarut dengan ekstraksi menggunakan metode Maserasi.

1.4 Hipotesis

1. Terdapat pengaruh jenis pelarut terhadap karakteristik minyak biji pinang dan ampas yang dihasilkan.
2. Terdapat jenis pelarut terbaik terhadap karakteristik minyak biji pinang dan ampas yang dihasilkan.