

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara tropis yang kaya akan buah-buahan, salah satunya yaitu buah salak (*Salacca Reinw edulis*). Buah salak merupakan salah satu buah tropis yang melimpah di Indonesia dan sangat disukai banyak orang bahkan dalam proses distribusinya secara ekspor sudah menembus pasar New Zealand dan menurut data Badan Karantina Pertanian menunjukkan salak Indonesia telah menembus 29 negara di dunia (Kementerian Pertanian Republik Indonesia, 2017).

Salak banyak tumbuh dan berkembang di Indonesia dengan berbagai varietas. Bali khususnya daerah Karangasem telah banyak mengembangkan tanaman salak dan menghasilkan banyak varietas salak. Salak di Bali dikenal dengan nama salak Bali (*Salacca zalanca var. ambonensis*). Tanaman salak di Karangasem dibedakan dalam dua jenis yaitu salak Bali dan salak Gula Pasir (Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Bali, 2014).

Direktorat Jendral Kekayaan Intelektual (DJKI) Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia (Kemenkumham) (2020), menyatakan bahwa karakteristik dan kualitas produk salak Sibatana Karangasem Bali yang dibudidayakan masyarakat wilayah Sibatana dari varietas Bali dan varietas Gula Pasir, masing-masing varietas ini sudah dilepas sebagai varietas oleh Menteri Pertanian Nomor: 567/Kpts/TP.240/7/94, tanggal 23 Juli 1994, dan Nomor: 584/Kpts/TP.240/7/94, tanggal 23 Juli 1994.

Salak merupakan komoditas yang kaya akan kandungan gizi berupa kalori, protein, karbohidrat, mineral dan vitamin. Ditinjau dari komposisi fitokimia dan nutrisi pada buah salak menunjukkan adanya berbagai senyawa bioaktif termasuk polifenol, flavonoid, vitamin, dan mineral. Senyawa fitokimia tersebut dapat memberikan efek perlindungan terhadap kekurangan gizi manusia dan beberapa penyakit kronis (Girsang, 2020).

Keberadaan IKM pengolah buah salak masih sangat jarang, terbukti data dari Dinas Pertanian Tanaman Pangan, dan Hortikultura Kabupaten Karangasem tahun 2014 menyatakan masih terdapat 3 unit IKM pengolah buah salak yang

menjadi binaan dan telah berhasil mengolah hasil panen yang melimpah menjadi produk ekonomis seperti diantaranya yaitu kripik buah, madu salak, dodol buah, manisan, asinan, buah dalam kaleng, anggur/wine, selai dan lainnya. Pengolahan tersebut tentunya sangat bermanfaat dan bernilai ekonomis terutama bagi para petani buah salak, yang membuatnya tetap memperoleh pendapatan meski saat harga buah salak rendah dengan cara mengolahnya (Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Bali, 2014).

Proses pengolahan buah salak ini akan menghasilkan limbah yang salah satu diantaranya yaitu biji buahnya. Pemanfaatan limbah tersebut masih minim dilakukan, hal itu disebabkan karena kurangnya penelitian yang menggali potensi biji buah salak sebagai bahan pangan. Hal ini menyebabkan informasi mengenai kandungan dan manfaat biji buah salak tersebut masih belum banyak diketahui oleh masyarakat. Data dari Dinas Pertanian Tanaman Pangan, dan Hortikultura Kabupaten Karangasem tahun 2014, menunjukkan pengolahan untuk biji buah salak tersebut baru menghasilkan dua produk yaitu arang aktif dan bubuk/serbuk.

Seperti halnya buah salak, biji buah salak juga mengandung berbagai senyawa dengan berbagai manfaat. Bahkan biji buah salak saat ini telah dimanfaatkan juga menjadi sebuah produk minuman berupa kopi biji salak. Kopi biji salak banyak digemari karena tidak mengandung kafein sehingga aman dikonsumsi bagi para penderita hipertensi (Adikristya, 2017). Menurut penelitian Werdyani (2017), ekstrak biji salak mengandung senyawa fenol, flavonoid, serta tannin. Kandungan senyawa fenol, flavonoid, serta tannin dalam biji salak tersebut dapat dimanfaatkan sebagai antibakteri dan antioksidan serta memiliki aktivitas sitotoksik (Girsang, 2020).

Senyawa fenol diketahui banyak terdapat dalam tumbuhan seperti sayuran dan buah-buahan, salak termasuk salah satunya. Senyawa fenol memiliki banyak fungsi dan beberapa bertindak sebagai elemen pertahanan terhadap herbivora dan patogen. Banyaknya variasi senyawa fenolik menghasilkan beragam karakteristik yang membantu mencegah banyak penyakit kronis dan degeneratif seperti aktivitas antioksidan, sifat antiseptik, aktivitas anti-diabetes, anti-penuaan, penyakit Alzheimer, anti-obesitas, meningkatkan aktivitas jantung, dan lain-lain. Penelitian yang menunjukkan kekuatan antioksidan dari senyawa fenolik telah

banyak dilakukan. Mengingat kecepatan dan kemampuan zat aktif dari senyawa fenolik dalam berperan sebagai antioksidan menjadikan senyawa fenolik penting dan efektif untuk meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan orang baik secara langsung atau tidak langsung (Gani and Shama, 2021). Dengan banyaknya penelitian mengenai senyawa fenol beserta ekstraknya dari berbagai tanaman menunjukkan bahwa senyawa tersebut sangat penting dan dibutuhkan dalam kehidupan.

Banyaknya persebaran dan perkembangan pohon salak di dunia menghasilkan begitu banyak jenis buah salak dengan berbagai rasa. Indonesia juga telah banyak mengembangkan pohon salak dan menghasilkan berbagai jenis buah salak. Desa Sibetan Kabupaten Karangasem Bali menjadi salah satu tempat yang banyak menghasilkan berbagai jenis buah salak. Tiap jenis buah salak memiliki kandungan senyawa bioaktif yang berbeda-beda. Komposisi kimia daging buah salak berubah dengan semakin meningkatnya umur buah dan variasi menurut varietasnya, sehingga kemungkinan besar perbedaan kandungan tersebut juga terdapat dalam biji buahnya (Girsang, 2020).

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terhadap kadar total fenol ekstrak etanol beberapa varian biji buah salak Bali (*Salacca zalanca* var. *ambonensis*) menggunakan metode Spektrofotometri UV-Vis. Sampel biji buah salak Bali (*Salacca zalanca* var. *ambonensis*) yang menjadi obyek penelitian ini diperoleh dari Desa Sibetan Kabupaten Karangasem. Diharapkan dari hasil penelitian ini dapat memberikan informasi mengenai kandungan total fenol pada beberapa varian biji buah salak Bali. Analisis kadar total fenol dalam biji buah salak dilakukan menggunakan metode Spektrofotometri UV-Vis. Spektrofotometri UV-Vis dapat digunakan untuk menganalisis banyak zat organik dan anorganik, selektif, mempunyai ketelitian yang tinggi dengan kesalahan relatif sebesar 1%-3%, analisis menggunakan Spektrofotometri UV-Vis dapat dilakukan dengan cepat dan tepat, serta dapat digunakan untuk menetapkan kuantitas zat yang sangat kecil (Hasibuan, 2015).

1.2. Rumusan Masalah

Berapa kadar total fenol yang terdapat dalam ekstrak etanol biji buah salak pada masing-masing varian biji buah salak Bali yang dapat ditentukan dengan pereaksi *Folin-Ciocalteu* menggunakan metode Spektrofotometri UV-Vis?

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

Penelitian ini berfokus pada penetapan kadar total fenol dalam ekstrak etanol 5 varian biji buah salak Bali (*Salacca zalanca var. ambonensis*) yang dikembangkan di Desa Sibetan Kabupaten Karangasem secara Spektrofotometri UV-Vis.

1.4. Tujuan

1.4.1. Tujuan umum

Menganalisis kadar total fenol ekstrak etanol biji buah salak Bali (*Salacca zalanca var. ambonensis*)

1.4.2. Tujuan khusus

Menentukan kadar total fenol ekstrak etanol 5 varian biji buah salak Bali (*Salacca zalanca var. ambonensis*) yang dikembangkan di Desa Sibetan Kabupaten Karangasem dengan metode Spektrofotometri UV-Vis.

1.5. Manfaat Penelitian

1.5.1. Manfaat Teoritis

Menambah wawasan dan pengetahuan mengenai kadar total fenol dalam ekstrak etanol berbagai varian biji buah salak Bali (*Salacca zalanca var. ambonensis*) yang dikembangkan di Desa Sibetan Kabupaten Karangasem serta analisis kadar total fenol menggunakan metode Spektrofotometri UV-Vis.

1.5.2. Manfaat Praktis

- Bagi Peneliti Selanjutnya

Dapat digunakan sebagai referensi bagi peneliti selanjutnya yang ingin menggali potensi biji buah salak sebagai bahan pangan dan juga

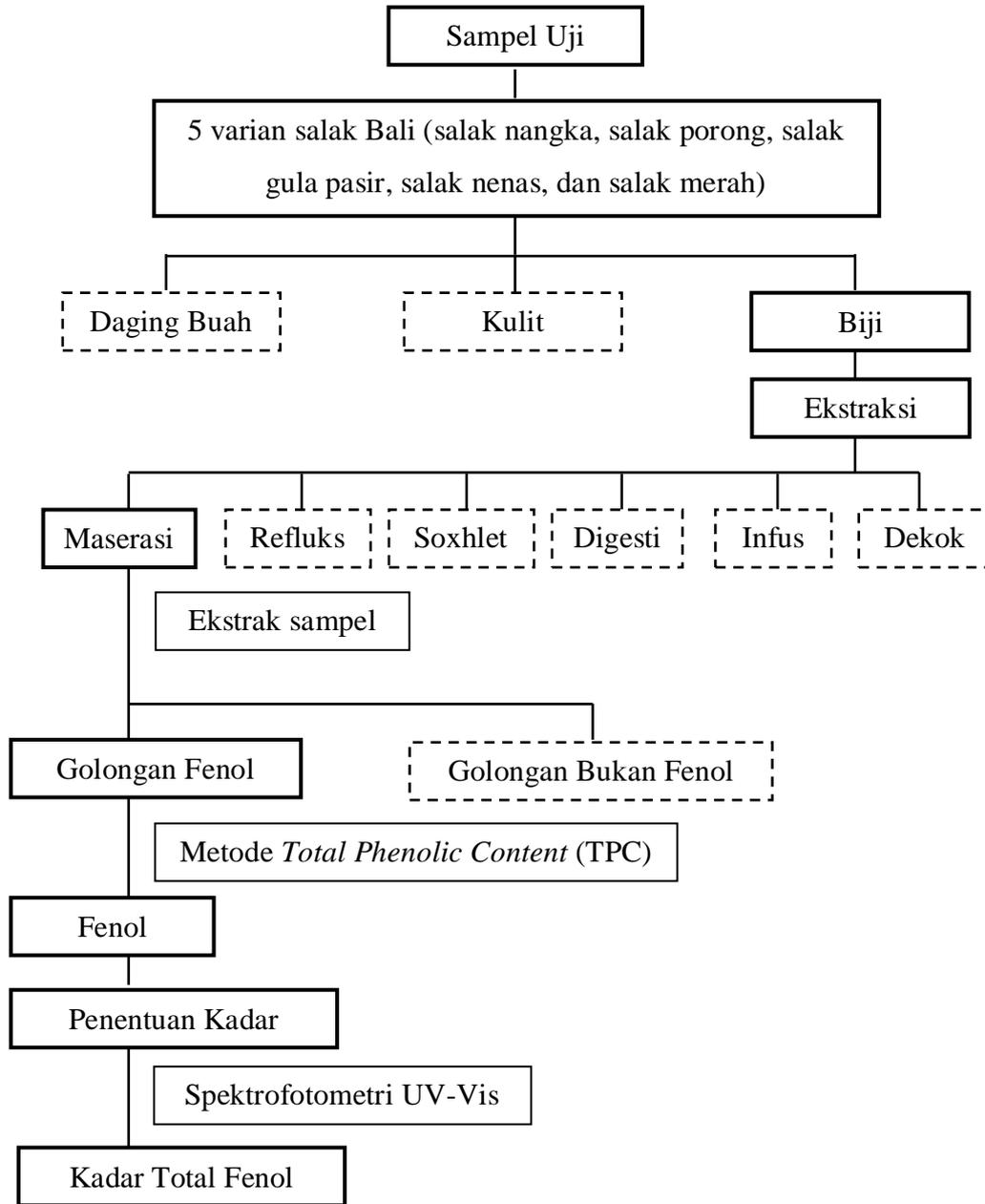
dapat digunakan sebagai pembandingan dalam penetapan kadar total fenol dalam biji buah salak variasi lainnya.

- Bagi Masyarakat

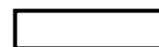
Memberikan informasi kepada masyarakat mengenai kadar total fenol ekstrak etanol dari berbagai varian biji buah salak Bali (*Salacca zalanca var. ambonensis*) sehingga biji buah salak dapat dimanfaatkan dengan baik.

1.6. Kerangka Konsep

Kerangka konsep penelitian untuk analisis kadar total fenol ekstrak etanol biji buah salak Bali (*Salacca zalanca var. ambonensis*) secara Spektrofotometri UV-Vis adalah sebagai berikut:



Keterangan :



= Diteliti



= Tidak diteliti