

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Flavonoid merupakan senyawa polar karena mempunyai sejumlah gugus hidroksil yang akan larut dalam pelarut polar seperti etanol, metanol, butanol, aseton, dimetilsulfoksida, dimetilformalida, dan air (Harbone, 1987). Flavonoid merupakan antioksidan yang menetralkan radikal bebas yang menyerang sel-sel tubuh manusia. Radikal bebas dapat menyebabkan kanker, penyakit jantung dan penuaan dini. Flavonoid memiliki kemampuan anti inflamasi yang mampu menghambat proses oksidatif pada penyakit kardiovaskular dan neurodegenerative. Flavonoid merupakan senyawa fenolat (hidroksil fenolik) yang mampu bertindak sebagai antioksidan dan pada umumnya terdapat pada tanaman. Salah satu limbah tanaman yang mempunyai kandungan flavonoid adalah kulit buah pisang (Andayani dkk, 2008). Flavonoid disebut juga polifenol atau zat-zat nabati yang terdapat sebagai glikosida dalam banyak makanan, seringkali dalam zat-zat warna merah, jingga, kuning, dan hijau. Meskipun pada prinsipnya bukan merupakan vitamin, namun zat-zat ini sangat penting bagi tubuh berkat daya antioksidannya.

Tanaman pisang adalah salah satu tanaman unggulan di Nusa Tenggara Timur (NTT), karena besarnya volume produksi. Data produksi buah pisang di NTT tahun 2017, menunjukkan bahwa produksi pisang adalah sebesar 92,988 tandan merupakan produksi buah terbesar dibandingkan dengan buah lainnya (Badan Pusat Statistik provinsi Nusa Tenggara Timur, 2017). Data tersebut memperlihatkan bahwa tanaman pisang merupakan salah satu tanaman yang melimpah di NTT. Tanaman pisang belum memiliki acuan informasi yang lengkap dari segi fitokimia maupun segi farmakologi.

Salah satu tanaman yang mengandung antioksidan adalah kulit pisang raja. Kulit pisang raja mengandung antioksidan paling tinggi dibandingkan daging buahnya. Buah pisang memiliki kandungan gizi yaitu protein, lemak, karbohidrat, serat, kalsium, fosfor, besi, vitamin A, vitamin B, vitamin C dan air. Buah pisang banyak mengandung karbohidrat baik daging buah ataupun kulit pisang. Kulit pisang mengandung vitamin C, vitamin B, kalsium, protein, lemak, dan juga mengandung senyawa flavonoid seperti anthosianin, delphinidin, cyaniding, catekolamin (Kanazawa & sakakibara, 2000). Hasil penelitian Ngedkk., 2016 menunjukkan bahwa *wine* yang terbuat dari buah pisang memiliki kandungan senyawa polifenol yang dominan adalah galloyl-hexoxide, ferulic acid, galid acid, punicalagin dan ellagic acid.

Hasil analisis kimia menunjukkan bahwa komposisi kulit pisang banyak mengandung air yaitu 68,90% dan Karbohidrat 18,50%. Menurut penelitian, (Sumathy ddk, 2013) buah pisang bisa membantu mengatasi depresi, anemia, tekanan darah, sembelit, sakit jantung, gangguan saraf, dan mensuplai energi dalam otak. Pisang raja yang belum matang biasanya berwarna hijau dan akan berubah menjadi warna kuning ketika matang. Pisang raja ini dapat langsung di makan tanpa harus di goreng, di rebus, ataupun dikukus. Namun banyak orang langsung menyantapnya karena rasanya lebih manis.

Di Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT), khususnya di Kabupaten Kupang di Kecamatan Amarasi Selatan, Desa Sonraen. Keberadaan buah pisang sangat melimpah, akan tetapi perusahaan buah ini kurang mendapat perhatian karena buah pisang di olah untuk dibuat pisang goreng, pisang rebus, keripik dan kolak, sehingga perlu dikembangkan pengolahan dari buah pisang khususnya buah pisang raja untuk menghasilkan suatu produk yang dapat meningkatkan nilai ekonomis di masyarakat. Buah pisang dapat diolah menjadi berbagai bentuk

minuman beralkohol salah satunya adalah *wine*. Dalam penelitian ini buah pisang raja yang digunakan adalah daging buah dan kulitnya.

Pada pembuatan *wine* pisang bahan baku yang dipilih adalah buah pisang yang masak karena kandungan karbohidrat yang tinggi, rasa yang enak dan manis, kandungan vitamin yang tinggi, nilai gizi yang tinggi, mudah diperoleh, harganya relatif murah, tidak tergantung musim, serta aroma yang khas dan enak.

Wine merupakan produk yang di hasilkan melalui proses fermentasi alkohol. Minuman anggur atau *wine* tidak hanya terbuat dari buah anggur saja melainkan dapat dihasilkan dari buah lain misalnya salak, rambutan, apel, nenas dan lain-lain. *Wine* dapat dibuat dengan cara fermentasi jus buah-buahan dengan menggunakan metode khamir dengan cara mengubah gula yang ada pada buah menjadi alkohol. Dengan demikian buah pisang juga dapat dibuat *wine* melalui metode khamir karena daging buah pisang juga mengandung glukosa. Beberapa bukti akan manfaat kesehatan minuman *wine* yaitu dapat menghangatkan tubuh dan mengobati berbagai penyakit seperti kanker, hipertensi, mencegah Alzheimer, dan menurunkan kadar kolesterol (Muntwyler dkk 1998).

Berdasarkan latar belakang di atas maka di lakukan penelitian dengan judul "**Analisis Flavonoid Dan Kadar Alkohol** Dari Wine **Pisang Raja** (*Musa paradisiaca*)".

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang di atas, maka penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut yaitu belum adanya penelitian tentang analisis *Wine* Pisang Raja (*Musa paradisiaca*).

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah berapa kandungan flavonoid dan kadar alkohol dari *wine* pisangraja (*Musa paradisiaca*)?

D. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui adanya kandungan flavonoid dan kadar alkohol pada *wine* pisang raja (*Musa paradisiaca*).

E. Manfaat Penelitian

a. Manfaat Akademik

Dapat memberikan masukan atau informasi dan sebagai referensi bagi peneliti lanjut dan juga dapat menambah wawasan khususnya bagi yang berhubungan dengan mata kuliah biokimia.

b. Manfaat Praktis

Dapat memberi informasi kepada masyarakat tentang pembuatan kulit pisang dan buah pisang menjadi *wine*, dan bagaimana memanfaatkan kulit pisang dan buah pisang sebagai substrat pembuatan *wine*, serta informasi tentang kandungan gizi pada kulit pisang dan buah pisang.