

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Masyarakat Asia Tenggara telah lama memanfaatkan pisang. Pisang merupakan komoditas nasional yang dikembangkan dalam program strategis kementerian pertanian yaitu pengembangan kawasan hortikultura. Datunsolang (2018) menyatakan bahwa produksi pisang di Provinsi Sulawesi Utara pada tahun 2016 adalah sebesar 233.124 ton, termasuk di dalamnya pisang lokal khas seperti pisang goroho. Namun informasi pemanfaatannya sebagai pisang olahan masih sangat terbatas.

Pengolahan pisang goroho menjadi tepung memberi peluang pengembangan yang lebih bervariasi, yang secara tidak langsung ikut membantu percepatan pencapaian program ketahanan pangan. Berdasarkan data terbukti bahwa potensi pengembangan pisang goroho sebagai alternatif makanan bersumber karbohidrat karena mengandung 80,89% pati Sondakh (1999) dalam Sayangbati (2012), selain kandungan karbohidrat kandungan pisang goroho yaitu sebagai antioksidan. Berdasarkan penelitian Suryanto dkk (2011) dan Kiay dkk (2011) bahwa pisang goroho memiliki kandungan fitokimia dan fenolik yang bisa berperan sebagai antioksidan. Antioksidan merupakan senyawa pemberi elektron (elektron donor) atau reduktan. Senyawa ini memiliki berat molekul kecil, tetapi mampu menginaktivasi berkembangnya reaksi oksidasi dengan cara mencegah terbentuknya radikal.

Bila melihat keunikan buah dan bioaktivitas, pisang ini berpotensi menjadi salah satu buah yang berpotensi untuk diversifikasi pangan, makanan fungsional dan dapat merebut peluang pasar ekspor (Suryanto dkk., 2011; Kiay dkk., 2011). Salah satu cara pemanfaatan pisang goroho adalah pengolahan pisang goroho menjadi tepung. Sekarang ini tepung pisang dapat digunakan untuk berbagai produk olahan, pengganti tepung terigu, formulasi pada berbagai macam jenis *snack* misalnya *snack food bars*.

Selama beberapa tahun terakhir ini *snack food bars* menjadi semakin populer di kalangan masyarakat. *Snack food bars* termasuk dalam jenis makanan ringan yang

mudah untuk dikonsumsi. Perkembangan *snack food bar* saat ini digunakan sebagai pangan fungsional. Menurut FAO (2007), Pasar pangan fungsional mengalami peningkatan sebesar 8% sampai 14%. Permintaan Pangan fungsional diperkirakan akan terus mengalami peningkatan seiring perubahan demografi populasi serta peningkatan penyakit yang disebabkan gaya hidup. Salah satu penyakit yang ditimbulkan akibat gaya hidup ini adalah diabetes (Kasim dkk, 2016).

Diabetes mellitus (DM) merupakan gejala yang timbul pada seseorang akibat tubuh mengalami gangguan dalam mengontrol kadar gula darah. Gangguan tersebut dapat disebabkan oleh sekresi hormon insulin yang tidak kuat, fungsi insulasi yang terganggu (resistensi insulin) atau dapat merupakan gabungan dari keduanya (Soegondo, 2007). WHO memprediksikan di Indonesia akan terjadi peningkatan jumlah penyandang diabetes mellitus dari 8,4 juta penderita pada tahun 2000 menjadi 21,3 juta pada tahun 2030 (Parkeni, 2011). American Diabetes Association (2011), menyatakan sekitar 90-95% dari angka kejadian diabetes merupakan mellitus tipe 2.

Pangan yang memiliki nilai Indeks Glikemik (IG) yang rendah dapat dijadikan alternatif pencegahan yang murah untuk terapi diet penderita diabetes karena dapat menekan peningkatan kadar gula darah penderita diabetes. Indeks glikemik adalah nilai peringkat makanan berdasarkan seberapa cepat makanan tersebut menaikkan kadar gula darah. Hal ini diukur dengan membandingkan peningkatan gula darah setelah mengkonsumsi karbohidrat dengan jumlah yang sama dari makanan referensi yang bisa berupa glukosa murni atau roti putih. Rata-rata perubahan kadar gula darah selama 2 jam berikutnya dibandingkan dengan perubahan kadar gula darah setelah mengkonsumsi makanan referensi adalah nilai indeks glikemik makanan tersebut. Respon dari gula darah makanan referensi diberi nilai 100 dan makanan lain yang dibandingkan berada pada nilai dibawahnya (Miller 1999 dalam Samauna 2017).

Oleh sebab itu dalam penelitian ini dibuat *snack food bar* untuk penderita diabetes serta pengujian indeks glikemiknya dengan menggunakan bahan-bahan yang telah diketahui memiliki potensi tidak menaikkan kadar gula darah penderita diabetes

millitus. Beberapa bahan baku tersebut diantaranya adalah tepung pisang goroho, gula aren, tepung ampas tahu, VCO, dan putih telur.

Snack food bar berbahan dasar tepung pisang goroho dengan gabungan dari tepung pisang goroho, tepung ampas tahu, VCO dan putih telur sudah pernah dilakukan sebelumnya. Akan tetapi hasil penelitian tersebut menghasilkan *snack food bars* yang memiliki rasa yang tidak disukai karena tidak manis (Kasim, 2016) sehingga dalam penelitian ini dicoba kembali untuk memformulasikan *snack food bars* dengan gula aren.

Gula aren merupakan salah satu bahan pangan yang memiliki nilai fungsional yang tinggi. Gula aren diketahui memiliki nilai indeks glikemik yaitu 30-31 (Maspeke, 2013). Nilai Indeks glikemik ini termasuk dalam kategori rendah (< 55) sehingga penggunaan gula aren ini akan lebih aman bagi penderita diabetes.

2.1 Rumusan masalah

1. Bagaimana karakterisasi organoleptik *snack food bars* tepung pisang goroho dengan penambahan gula aren ?
2. Bagaimana formulasi terbaik dari karakteristik organoleptik dan kimia *snack food bars* berbahan dasar tepung pisang goroho dengan penambahan gula aren?
3. Bagaimana indeks glikemik *snack food bars* berbahan dasar tepung pisang goroho dengan penambahan gula aren ?

3.1 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui karakterisasi organoleptik *snack food bars* tepung pisang goroho dengan penambahan gula aren
2. Untuk mengetahui formulasi terbaik *snack food bars* melalui uji karakteristik sensori dan karakteristik kimia
3. Untuk mengetahui indeks glikemik *snack food bars* formulasi terbaik.

3.4 Manfaat Penelitian

1. Diharapkan dapat menghasilkan *snack food bars* yang disukai dari segi organoleptik rasa.
2. Diharapkan dapat menentukan *snack food bars* formula terbaik berdasarkan karakteristik sensori dan kimia.
3. Diharapkan dapat menghasilkan *snack food bars* rendah indeks glikemik berbahan dasar tepung pisang goroho dengan penambahan gula aren.
4. Diharapkan dapat menentukan indeks glikemik *snack food bars*.