

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pisang goroho merupakan salah satu jenis pisang varietas lokal yang belum banyak dikenal masyarakat di luar Sulawesi dibandingkan jenis pisang lainnya seperti pisang kepok, tanduk dan raja. Berdasarkan studi awal menunjukkan bahwa jenis pisang goroho di Indonesia belum begitu populer dan hanya dipergunakan untuk kalangan terbatas di Sulawesi dan kemungkinan tidak terdapat atau diperdagangkan di luar daerah asalnya. Berdasarkan hasil penelitian Edi Suryanto (2016) menemukan bahwa dalam pisang goroho mengandung flavonoid sebanyak  $(4,39 \pm 0,01 \text{ ml/kg})$ .

Pisang goroho merupakan bahan makanan yang memiliki efek positif bagi kesehatan, terbukti bahwa potensi pengembangan pisang goroho sebagai alternatif makanan bersumber karbohidrat karena mengandung 80,89% pati. Oleh karenanya pisang digunakan untuk berbagai produk olahan, pengganti tepung terigu, formulasi pada kue seperti kue basah dan kue kering.

Penggunaan pisang goroho, pada umumnya hanya diolah menjadi pisang goreng, rebus dan keripik. Pengolahan pisang goroho menjadi tepung memberi peluang pengembangan yang lebih bervariasi. Tepung pisang adalah salah satu cara pengawetan pisang dalam bentuk olahan. Tepung pisang goroho juga mengandung gizi yang cukup tinggi yaitu karbohidrat 75,18%, Protein 5,16%, lemak 0,97%. Kadang air tepung goroho yaitu 11,99%, total gula 1,83%, pati 80,89%, dan serta kasar 2%. Berdasarkan data tersebut terbukti bahwa pisang goroho berpotensi untuk dikembangkan menjadi makanan alternative bersumber karbohidrat karena mengandung pati yang tinggi.

Perkembangan ilmu dan teknologi saat ini mengharapakan pangan dapat berfungsi sebagai pemeliharaan kesehatan kebugaran. Bila dimungkinkan, pangan harus dapat mencegah, menyembuhkan atau menghilangkan efek negatif dari penyakit tertentu. Kenyataan tersebut menuntut bahan pangan tidak lagi sekedar memenuhi kebutuhan dasar tubuh yaitu bergizi dan lezat, tetapi juga dapat bersifat

fungsional. Bahan pangan dapat dikatakan bersifat fungsional jika mengandung komponen (baik nutrisi maupun non nutrisi) yang bermanfaat terhadap fungsi-fungsi organ di dalam tubuh relevan untuk menjaga kesehatan atau mempunyai efek fisiologis yang menguntungkan (Roberfroid, 2015). Dahulu diyakini bahwa pati yang kita konsumsi dapat tercerna secara sempurna di dalam usus halus. Pemahaman tersebut berubah setelah banyak peneliti mengungkapkan dan menemukan bahwa adanya pati dalam usus besar. Fraksi pati yang sampai di usus besar dikenal sebagai pati resisten (*resistant starch*).

Pati resisten (*resistant starch*) didefinisikan sebagai sejumlah pati dari hasil degradasi pati yang tidak dapat diserap oleh usus halus manusia dan dikelompokkan ke dalam serat pangan (*dietary fiber*) (AACC, 2001). Kenyataan menunjukkan bahwa daya tahan pati terhadap serangan enzim alfa amilase berbeda-beda. Beberapa peneliti juga melaporkan bahwa beberapa jenis pati mengalami retrogradasi selama penyimpanan setelah tergelatinisasi. Hal ini menunjukkan bahwa pati-pati tersebut mengandung bagian yang tidak dapat tergelatinisasi dengan baik dan diduga bahwa bagian ini merupakan pati resisten.

Menurut berbagai penelitian, potensi pisang sebagai sumber pati resisten cukup tinggi setelah melalui beberapa penelitian. Menurut Musita (2009), pisang baru mempunyai rendemen pati 0,87% dengan pati resistennya 39,35. Adapun pisang raja bulu memiliki rendemen pati 24,12% dengan pati resisten 30,66%. Tingkat resisten pati dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti fisik, derajat gelatinisasi, serta kandungan amilosa dan amilopektin.

Pati resisten merupakan pati yang tahan terhadap hidrolisis enzim pencernaan karena memiliki struktur molekul yang kompak dan granula pati yang mampu mencegah kerusakan struktur pati oleh enzim pencernaan sehingga peningkatan glukosa dalam darah menjadi lambat, selain itu juga pati resisten dapat menurunkan respon insulin atau penyerapan gula darah sehingga penyakit diabetes dapat ditekan, dan juga dapat menurunkan indeks glikemik makanan. Karena makanan yang dicerna dalam waktu yang lambat cenderung memberikan indeks glikemik yang rendah.

Berdasarkan hasil penelitian Langklide, Champ M, menyatakan bahwa durasi diare pada anak remaja dan orang dewasa yang menderita kolera dapat diperpendek dengan pati resisten. Pati resisten juga mampu mereduksi kehilangan cairan fekal. Pati resisten mampu mempercepat pemulihan diare, mereduksi pertumbuhan *Vibrio cholera* penyebab kolera. Menurut beberapa penelitian dalam (Winda et al., 2017), dilaporkan bahwa pati resisten dicerna secara lambat pada usus sehingga dapat memberi rasa kenyang.

Pembuatan pati resisten dari pisang goroho ini adalah hal yang baru sehingga itu suhu dan waktu pengeringan harus diketahui karena merupakan tahapan penting dalam pembuatan pati resisten dari pisang goroho supaya bisa menghasilkan karakteristik pati yang bagus. Pengeringan adalah suatu metode untuk mengeluarkan atau menghilangkan sebagian air dari suatu bahan dengan cara menguapkan air tersebut dengan menggunakan energi panas.

Semakin tinggi suhu dan waktu pengeringan yang digunakan maka kadar pati bahan semakin rendah, hal ini mungkin disebabkan karena pemanasan bahan pada suhu tinggi dan waktu yang lama membuat struktur granula pati menjadi rusak. Sama halnya dengan penelitian Lubis (2008), yang menyatakan makin tinggi waktu dan suhu pengeringan maka rendemen yang diperoleh semakin sedikit karena air yang diuapkan oleh bahan semakin banyak. Begitu pula dengan penelitian Martunis (2012), bahwa semakin tinggi suhu dan waktu pengeringan, maka kadar pati akan semakin menurun, hal ini diduga karena perlakuan suhu yang tinggi akan mengakibatkan rusaknya sebagian molekul pati pada saat pengeringan.

Penelitian ini dilakukan karena pada umumnya pisang goroho hanya digunakan oleh masyarakat dalam bentuk makanan ringan, dan juga kurang mengetahui manfaat pati resisten dalam tubuh. Dengan penelitian ini, peneliti ingin mengetahui suhu pengeringan terbaik pada pati resisten dengan berbahan dasar pisang goroho.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana karakteristik fisik dari pati resisten pisang goroho pada berbagai macam suhu pengeringan ?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui karakteristik fisik pisang goroho pada berbagai suhu pengeringan.
2. Untuk menentukan tipe dari pati resisten pisang goroho.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Memberikan informasi tentang pembuatan dan penggunaan suhu pengeringan terbaik untuk pati resisten dari pisang goroho.