

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jagung (*Zea Mays L*) merupakan salah satu sereal yang strategis dan bernilai ekonomis serta mempunyai peluang untuk dikembangkan karena kedudukannya sebagai sumber utama karbohidrat dan protein setelah beras. Jagung merupakan salah satu produk pertanian unggulan yang memegang peranan penting dalam meningkatkan ekonomi masyarakat khususnya bagi para petani. Di Indonesia daerah-daerah penghasil tanaman jagung adalah Jawa tengah, Jawa Barat, Jawa Timur, Madura, Daerah Istimewa Yogyakarta, Nusa Tenggara Timur, Gorontalo, Sulawesi dan Maluku (Suprpto & Marzuki 2005).

Gorontalo dalam angka (2015) menunjukkan bahwa, produksi jagung tahun 2014 adalah 719.787 ton pipilan kering, mengalami peningkatan 7,58% dibandingkan produksi tahun 2013. Meningkatnya luas panen sebesar 8.393 hektar (5,98%) dan meningkatnya produktivitas sebesar 0,72 kuintal/hektar (1,50%) menjadi penyebab terjadinya peningkatan produksi tersebut, sementara produksi jagung tahun 2015 adalah 643.513 ton pipilan kering, mengalami penurunan 10,60% dibandingkan produksi tahun 2014. Menurunnya luas panen sebesar 19.685 hektar (13,23%) menjadi penyebab terjadinya penurunan produksi tersebut, meskipun produktivitas meningkat sebesar 1,47 kwintal/hektar (3,03%) BPS Provinsi Gorontalo (2016).

Jagung dapat diolah menjadi berbagai jenis olahan pangan salah satunya dapat dibuat menjadi bubur. Istilah bubur lebih dikenal dengan pure (asal kata pure dari

bahasa inggris yakni *puree*), yang berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia (1989) adalah pangan atau bahan pangan yang dilembutkan. Bubur termasuk salah satu bentuk olahan pangan yang mudah dikonsumsi masyarakat. Bubur jagung atau yang biasa dikenal dengan bubur sada di Gorontalo sudah dikenal sejak lama namun saat ini bubur jagung (bubur sada) sudah jarang dikonsumsi oleh masyarakat Gorontalo dikarenakan proses penyajiannya yang terbilang lama yaitu sekitar 1.5 jam bahkan sampai 2 jam.

Bubur jagung terbuat dari pipilan jagung yang direbus selama beberapa menit dengan penambahan kapur sirih didalamnya dan dilakukan perendaman dengan kapur sirih. Kapur berfungsi untuk mempermudah proses pengeluaran perikarp dan tembaga serta mempercepat proses pemasakan biji jagung, proses ini secara ilmiah dikenal dengan nikstamalisasi. Nikstamalisasi merupakan proses pemasakan jagung secara tradisional yang dikembangkan oleh peradaban Mesoamerika, dan digunakan dalam produksi tortilla serta produk pangan lain yang menggunakan jagung sebagai bahan baku utamanya. Menurut Mendez-Montecalvo *et al.*, (2006), bahwa proses nikstamalisasi merupakan proses perendaman butiran jagung dalam larutan alkali yang diikuti dengan pemasakan jagung selama beberapa jam. (Suzuki *et al.*, 1992) menambahkan bahwa pemanasan air dalam proses perebusan akan meningkatkan daya kelarutan pada suatu bahan.

Bubur jagung pada penelitian ini dibuat dalam bentuk instan dengan menggunakan metode pregelatinisasi dengan tujuan agar masyarakat bisa mengkonsumsinya tanpa harus menunggu waktu yang lama dalam penyajiannya.

Pregelatinisasi merupakan teknik modifikasi pati secara fisik yang paling sederhana yang dilakukan dengan cara memasak pati di dalam air dengan suhu dibawah suhu gelatinisasi, langkah selanjutnya adalah mengeringkan pasta pati. Setelah mengalami gelatinisasi maka pati pregelatinisasi tidak lagi memiliki penampakan granula pati. Pati pregelatinisasi bersifat instan, dimana dapat larut dalam air dingin (*cold water soluble*). Di samping itu, pati pregelatinisasi memiliki viskositas yang lebih rendah dibanding pati yang tidak dipregelatinisasi. Pati pregelatinisasi diantaranya dapat digunakan untuk formula makanan bayi dan pudding (Kusnandar, 2006).

Produk bubur sada dari grits jagung nikstamal telah dilakukan sebelumnya, dan kajian ini merupakan kelanjutannya pada bagian sebelumnya proses nikstamalisasi pada bubur jagung sudah dilakukan kemudian kajian ini dilanjutkan dengan proses instanisasi. Proses instanisasi dengan metode pregelatinisasi merupakan salah satu metode yang prinsip kerjanya adalah untuk merubah konstruksi pati (granula) pati memiliki sifat mudah menyerap air dan mengembang. Air yang terserap dalam molekul menyebabkan granula mengembang. Pada proses gelatinisasi terjadi pengrusakan ikatan hidrogen intramolekuler. Ikatan hidrogen berperan mempertahankan struktur integritas granula. Terdapatnya gugus hidroksil bebas akan menyerap air, sehingga terjadi pembengkakan granula pati. Dengan demikian, semakin banyak jumlah gugus hidroksil dari molekul pati semakin tinggi kemampuannya menyerap air. Oleh karena itu, absorpsi air sangat berpengaruh terhadap viskositas (Tester and Karkalas 1996 dalam Djaina 2017)

1.3 Rumusan masalah

Bagaimana karakteristik sifat fisik grits jagung nikstamal yang diinstanisasi dengan metode pregelatinisasi

1.4 Tujuan penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik sifat fisik bubur jagung nikstamal yang diinstanisasi dengan metode pregelatinisasi

1.5 Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti

Dapat menambah wawasan tentang analisis karakteristik sifat fisik bubur jagung nikstamala yang diinstanisasi dengan metode pregelatinisasi untuk dapat meningkatkan nilai gizi grits jagung. Serta untuk menerapkan teori-teori yang telah diperoleh dari bangku kuliah menambah keterampilan dalam keahlian peneliti dalam penelitian di laboratorium

2. Bagi pengembangan ilmu pengetahuan

Memberikan informasi terbaru tentang karakteristik sifat fisik bubur jagung nikstamal yang diinstanisasi dengan pregelatinisasi

3. Bagi masyarakat

Dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang lama pregelatinisasi yang ideal terhadap pembuatan bubur jagung instan