

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Beras merupakan makanan pokok bagi masyarakat di Indonesia. Beras menjadi sumber kalori utama bagi lebih dari 50% penduduk dunia, beras menjadi penyumbang kalori sekitar 20% (FAO,2019 ; Sabarella *et al.*, 2019). Indonesia menjadi negara yang mengosumsi beras terbesar di dunia. Konsumsi beras yang tinggi ini agar menjadi perhatian pemerintah untuk selalu mengembangkan varietas beras unggul dengan produktifitas tinggi, sehingga kebutuhan akan beras dapat tecukupi. Menurut data Badan Pusat Statistik, produksi padi Indonesia tahun 2020 berjumlah 31,63 juta ton dengan beras yang di konsumsi penduduk berkisar 96,94 kg perkapita/tahun. Indonesia menjadi negara urutan ketiga dengan penghasil beras terbesar setelah China dan India. Indonesia juga merupakan negara dengan konsumsi beras terbesar dunia, angka ini bila disandingkan dengan konsumsi beras per kapita Malaysia yaitu 63kg/tahun sangat jauh berbeda begitu juga di beberapa negara lain seperti dari Jepang (60 kg/tahun), China (70 kg/tahun), dan Thailand (79 kg/tahun).

Perkembangan produk yang serba instan saat ini membuat masyarakat banyak menuntut untuk terobosan pada produk pangan. Salah satu terobosan ini terdapat pada nasi. Nasi yang dalam proses pembuatannya menjadi nasi membutuhkan waktu 45 menit sampai 60 menit dengan pengolahannya mulai dari mencuci, merendam dan memasak. Sebagai bentuk perkembangan teknologi menghasilkan ide untuk mempersingkat waktu memasak nasi maka di buat nasi instan. Selain itu nasi instan juga dapat meningkatkan nilai mutu nasi dengan keunggulan yang diberikan. Salah satu keunggulan dari nasi instan ini yaitu bisa disajikan dalam waktu yang singkat dan umur simpannya lebih lama.

Nasi instan merupakan beras yang mengalami beberapa proses seperti perendaman, pemasakan bertekanan, pembekuan, pencairan dan pengeringan. Tahap perendaman pada nasi instan bertujuan untuk membuat beras lebih berpours sehingga nasi lebih mudah menyerap air saat proses pemasakan. Proses pemasakan bertekanan untuk menghasilkan nasi yang telah tergelatinisasi

sempurna. Pembekuan dan *thawing* bertujuan untuk mempertahankan fisik dari beras. Tahap akhir yaitu pengeringan yang merupakan faktor penting dalam pembuatan nasi instan karena pengeringan akan menghasilkan nasi kering yang berpori. Kadar air, suhu pengeringan, waktu, dan proses lainnya akan menghasilkan nasi instan yang berbeda (Suismono, 2003 dalam Maharani, 2017). Kualitas nasi instan ditentukan oleh teknologi dari cara pembuatan dan proses pengeringannya. Nasi instan ini harus dapat disajikan dalam waktu 3 sampai 5 menit dan mudah dalam penyajian. Selain itu, pada nasi cepat masak ini diharapkan memiliki komposisi gizi yang sama dengan nasi biasa. Jepang telah mengembangkan beras atau nasi instan yang disebut *Cup Rice* sejak tahun 1970-an, *Nissin Food Company* di Osaka. Nasi instan ini dimasak dengan menggunakan suhu dan tekanan yang tinggi kemudian dikeringkan. Oleh karena itu produk nasi instan ini dapat masak dengan hanya ditambahkan air mendidih akan dapat disajikan dalam waktu 5 menit. Produk nasi instan ini telah banyak terutama pada negara-negara maju ( Andriani, 2018).

Pangan darurat atau *emergency food product* (EFP) adalah produk pangan yang dibuat dengan tujuan bisa dikonsumsi langsung dalam keadaan darurat dan kebutuhan gizi harian dapat terpenuhi. Suatu produk pangan darurat harus mempunyai beberapa kriteria yaitu bersifat aman, bisa dikonsumsi (memiliki palatabilitas yang baik), mudah didistribusikan, mudah digunakan dan memiliki kandungan gizi yang lengkap. Perancangan pangan darurat didasarkan pada dua jenis kondisi darurat yaitu keadaan darurat dimana masih tersedia sumber energi dan air untuk memasak walaupun dalam jumlah yang terbatas dan kondisi dimana tidak tersedia air dan sumber energi untuk memasak. Nasi instan dapat dijadikan alternatif yang digunakan pada keadaan yang pertama.

Beras varietas cisokan merupakan salah satu beras yang disukai masyarakat Sumatera Barat. Jenis beras ini memiliki struktur nasi yang pera atau tidak menyatu dan juga beras ini memiliki warna cenderung putih. Selain itu varietas cisokan mengandung kadar amilosa yang tinggi, kadar amilosa berpengaruh pada waktu rehidrasi pada nasi instan. Semakin tinggi kadar amilosa akan mempercepat waktu rehidrasi pada nasi instan ( Luna *et al.*, 2015).

Menggunakan teknik pemasakan dengan suhu dan tekanan tinggi dapat menjaga nasi tetap pada komposisi, rasa, aroma dan tekstur aslinya. Pengaruh tekanan pada saat proses pengukusan untuk mendapat nasi yang telah tergelatinisasi serta uap air yang bertekanan tinggi juga dapat menghentikan aktivitas mikroorganisme pembusuk (Amarullah, 2008 dalam Andriani, 2018). Alat kukus yang bertekanan dengan skala rumahan digunakan presto. Pengolahan menggunakan presto merupakan salah satu usaha diversifikasi produk olahan pangan atau daging (Prasetyo, 2012 ; dalam Maharani, 2018).

Pengeringan adalah tahap yang penting dalam pembuatan nasi instan. Karakteristik dari nasi instan kering dipengaruhi oleh metode pengeringannya. Beberapa kerusakan dan hasil yang tidak bagus dikarenakan oleh prosedur pengeringannya. Semakin cepat produk dikeringkan maka semakin cepat proses rehidrasi dari nasi instan (Oktavia, 2002).

Sebelumnya penelitian tentang nasi instan ini telah ada dilakukan seperti Pamungkas *et al.* (2013) tentang Uji Sifat Fisik dan Sifat Kimia Nasi Instan (IRSOYBEAN) Bersubstitusi Larutan Kedelai (*Glycine max*) dengan suhu pengeringan yang digunakan 120 °C selama 2 jam serta Hidayati *et al.* (2016), tentang Aktivitas Antioksidan dan Sifat Sensori dari Nasi Instan Hasil Hidrolisis Pati yang Diperkaya dengan Ekstrak Pegagan (*Centella Asiatica*) selain itu Luna *et al.* (2015), juga pernah meneliti tentang Pengaruh Kandungan Amilosa Terhadap Karakteristik Fisik dan Organoleptik Nasi Instan dengan menggunakan suhu pengeringan 90 ° C selama 4 jam. Tetapi belum ada yang meneliti tentang perlakuan suhu pengeringan dengan memvariasikan suhu terhadap pembuatan nasi instan. Adapun Widowati (2007), melakukan penelitian pembuatan nasi instan pemasakan bertekanan dengan tekanan 80 kPa dengan suhu pengeringan yang digunakan 60 ° C dengan waktu 4 jam. Oleh karena itu penulis melakukan penelitian tentang “**Kajian Variasi Suhu Pengeringan pada Proses *Quick Cooking Rice* Varietas Cisokan**”.

## 1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini yaitu mengkaji pengaruh variasi suhu pengeringan pada proses pembuatan nasi instan terhadap karakteristik nasi instan varietas cisokan.

### 1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini yaitu mempersingkat waktu penyajian nasi dengan tetap menjaga cita rasa nasi dari varietas cisokan yang seperti nasi aslinya, memberikan informasi tentang metode yang sesuai terhadap peningkatan mutu nasi instan varietas cisokan serta nasi instan dapat dijadikan alternatif bahan pangan darurat.

