

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki tingkat kerawanan bencana alam cukup tinggi. Berdasarkan data *World risk report* 2018, Indonesia menduduki urutan ke-36 dengan indeks risiko 10,36 dari 172 negara paling rawan bencana alam di dunia. Kondisi tersebut disebabkan oleh keberadaan Indonesia secara tektonis yang menjadi tempat bertemunya tiga lempeng tektonik dunia (Eurasia, IndoAustralia dan Pasifik), secara vulkanis sebagai jalur gunung api aktif yang dikenal dengan cincin api pasifik atau *Pacific ring of fire*.⁽¹⁾ Kondisi ini kemudian menjadi penyebab terjadinya bencana gempa bumi, tsunami dan gunung meletus. Selain itu, secara hidroklimatologis Indonesia juga terdampak dengan adanya fenomena ENSO (*El-Nino Southern Oscillation*) dan *La Nina* sehingga berimbas pada terjadinya bencana banjir, tanah longsor, kekeringan, dan angin puting beliung.⁽²⁾

Kondisi geografis, demografis, sosiologis dan historis Indonesia menjadikan wilayah Indonesia rawan terhadap bencana (alam, non alam, dan sosial).⁽¹⁾ Sebagai contoh, kejadian gempa yang terjadi di beberapa wilayah Indonesia, baik yang disertai kejadian tsunami maupun tidak, menunjukkan bahwa bencana alam merupakan ancaman nyata yang dihadapi oleh bangsa Indonesia.⁽³⁾

Berdasarkan Rencana Penanggulangan Bencana (RPB) Sumatera Barat Tahun 2008-2012, Provinsi Sumatera Barat memiliki potensi bencana alam yaitu gempa bumi, tsunami, banjir, badai/puting beliung, gelombang pasang, kekeringan,

longsor, letusan gunung api, kebakaran hutan dan lahan, abrasi pantai. Bencana yang menimbulkan dampak luas dan potensi kerusakan yang besar disebabkan oleh bencana seperti gempa bumi, tsunami, banjir, longsor, letusan gunungapi dan kebakaran. Kondisi demikian menyebabkan Sumatera Barat kemudian dikenal sebagai daerah “supermarket bencana”.⁽⁴⁾

Dalam penanggulangan bencana untuk memenuhi kebutuhan pangan para korban yang terdampak langsung karena bencana perlu adanya makanan darurat yang harus lekas disediakan dilokasi bencana. Pangan darurat merupakan pangan khusus yang dikonsumsi pada saat darurat untuk memenuhi kebutuhan konsumsi harian manusia (2100 kkal). Karakteristik pangan darurat yaitu harus aman dikonsumsi, memiliki warna, kenampakan, aroma dan juga rasa yang dapat diterima serta dapat memenuhi nutrisi yang cukup dan mudah dipindahkan dan didistribusikan. Ada beberapa faktor yang memengaruhi karakteristik tersebut yaitu ketahanan nutrisi, stabilitas kimia, stabilitas mikroba, *flavor* dan pewarna, metode produksi, konfigurasi produk, pengemasan dan uji penerimaan produk.⁽²⁾

Rendang memiliki ketahanan zat gizi meski dimasak dalam waktu yang lama. Saat terbentuk rendang basah turun menjadi 88,59% dan saat jadi rendang kering berwarna hitam daya cerna protein menjadi 86,39%. Tidak hanya itu, selama proses pemasakan terungkap tidak terbentuk angka peroksida dan asam lemak trans berada pada angka 0,00%.⁽⁵⁾

Rendang merupakan makanan yang memiliki daya simpan yang lama. Kadar air dan kemasan sangat menentukan daya simpan rendang. Daya simpan rendang didukung oleh beberapa faktor, pertama, rendang memiliki kadar air sekitar 30-50%, makanan dengan kadar air 15-50% digolongkan makanan semi

basah (*intermediate moisture foods*), yang memiliki daya awet lebih lama dibandingkan dengan makanan basah, kedua, pemakaian bumbu dan rempah-rempah, yaitu cabai merah, bawang putih, bawang merah, kunyit, serai, jahe, daun salam, daun kunyit dan daun jeruk meningkatkan daya simpan rendang. Rendang merupakan makanan semi basah yang diolah dengan rempah-rempah, pada umumnya masakan rendang terbuat dari daging sapi, namun dengan modifikasi masakan yang terus berkembang, jenis 6 masakan rendang memiliki beberapa macam dan nama sesuai bahan utama yang digunakan seperti rendang daging sapi, rendang ayam, rendang telur, rendang ikan, dan lainnya.⁽⁵⁾

Di Indonesia, pisang merupakan salah satu buah yang sangat populer di masyarakat karena mudah ditemukan dan tersedia dalam berbagai jenis, disamping harganya yang sangat terjangkau dan nilai gizinya yang sangat lengkap. Pisang (*Musaa spp.*) merupakan tanaman buah berbentuk herba berasal dari kawasan di Asia Tenggara (termasuk Indonesia). Tanaman ini kemudian menyebar ke Afrika (Madagaskar), Amerika Selatan dan Tengah.⁽⁶⁾

Dari data Bapenas 2020, pada tahun 2019 total luas lahan pisang di Indonesia 105,801 hektar. Sementara itu produktivitas pisang di Indonesia pada tahun 2019 yaitu sebanyak 68,82 ton per hektar per tahun. Cenderung naik dari tahun 2018 yang hanya 67,86 ton per Hektar per tahun. Luas lahan pisang di Sumatera Barat pada tahun 2019 adalah terluas nomor 4 di tingkat pulau Sumatera yaitu seluas 1524 Hektar. Sementara produktivitas pisang di provinsi Sumatera Barat pada 2019 nomor 2 tertinggi di tingkat wilayah pulau Sumatera yaitu sebanyak 76,34 ton per hektar pertahun. Produktivitas ini meningkat 14,76% dari tahun 2018.⁽⁷⁾

Pengujian proksimat pada rendang pisang ini telah diujikan di laboratorium Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim II di Pekanbaru dengan hasil sebagai berikut : kadar air 1,5935%, protein 0,5150%, lemak kasar 50,450%, kadar abu 3,7849% dan karbohidrat 43,6115%. Dari penelitian awal ini didapatkan bahwa kadar protein rendang pisang sangat rendah yaitu hanya 0,5150% saja.⁽⁷⁾

Kadar air pada rendang 1,5935% memenuhi mutu sebagai pangan yang dapat disimpan dalam waktu tertentu. Menurut SNI 01-2886-2000, Kadar air makanan yang memenuhi standar mutu yang dipersyaratkan dalam dengan olahan penggorengan yaitu maksimum 4%. Menurut Purnomo (1995), semakin rendah aktifitas air dalam makanan maka semakin lama daya simpan suatu produk makanan.⁽⁷⁾

Kadar protein rendang pisang sangat rendah yaitu hanya 0,5150% sangat jauh dari kecukupan minimal Angka Kecukupan Gizi menurut WHO 2008 yaitu 5-15% total asupan protein dalam sehari. Jika dilihat kebutuhan protein menurut PMK no 28 tahun 2019 tentang asupan gizi yang dianjurkan untuk asupan protein pria 50-75 gr perhari dan wanita 55-65 gr perhari.⁽⁷⁾

Rendang pisang ini perlu diformulasikan kembali agar kandungan gizi terutama pada protein dapat meningkat. Kandungan protein yang meningkat ini akan menunjang asupan protein harian. Penambahan ayam suwir dan tepung tempe nantinya akan menambah kandungan protein pada rendang pisang setelah diformulasikan dan menjadi produk jadi.

Untuk menunjang penelitian ini maka perlu adanya uji organoleptik dan uji mutu hedonik yang dilakukan oleh panelis terlatih. Uji organoleptik merupakan

hasil reaksi fisiologik berupa tanggapan atau kesan mutu oleh sekelompok orang yang disebut dengan panelis. Panelis adalah sekelompok orang yang bertugas menilai sifat atau kualitas bahan berdasarkan kesan subyektif.⁽⁸⁾ Pada penelitian ini saya menggunakan 40 orang panelis semi terlatih yaitu mahasiswa Poltekkes Kemenkes Riau tingkat akhir semester 5.

Rendang pisang akan diformulasikan dengan perlakuan 3 formula tambahan bahan pangan yaitu ayam suwir dan tepung tempe. Perbandingan bahan antara pisang, ayam dan tempe formula 1 (500 gr pisang : 300 gr tepung tempe : 100 gr daging ayam suwir panggang), formula 2 (500 gr pisang : 250 gr tepung tempe : 150 gr daging ayam suwir panggang) dan formula 3 (500 gr pisang : 200 gr tepung tempe : 200 gr daging ayam suwir panggang). Setelah produk jadi, dilakukan uji organoleptik kepada panelis terlatih sebanyak 30 orang.

1.2 Rumusan Masalah

Adanya potensi daging ayam dan tepung tempe sebagai bahan pangan yang dapat meningkatkan kadar protein dalam rendang pisang, mendorong peneliti untuk mengembangkan produk rendang pisang dengan penambahan ayam suwir dan tepung tempe. Rumusan masalah penelitian ini adalah:

- a. Bagaimana kadar proksimat protein kasar pada formulasi rendang pisang ?
- b. Bagaimana cara pembuatan produk rendang pisang dengan penambahan ayam suwir dan tepung tempe?
- c. Bagaimana daya terima dan kandungan gizi produk rendang pisang dengan penambahan ayam suwir dan tepung tempe?
- d. Bagaimana formulasi terbaik produk rendang pisang dengan penambahan

ayam suwir dan tepung tempe terhadap kandungan zat gizi?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui perbandingan zat gizi makro karbohidrat, protein dan lemak pada pisang sebelum dan sesudah diformulasi dan daya terima terhadap formulasi rendang pisang.

1.3.2 Tujuan khusus

- a. Mengetahui kadar air ,kadar abu, kadar protein, kadar lemak dan kadar karbohidrat rendang pisang setelah di modifikasi.
- b. Mengatahui tingkat daya terima modifikasi rendang pisang pada 40 panelis semi terlatih.
- c. Mengetahui formulasi terbaik F1, F2, dan F3 dari produk yang dihasilkan.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi institusi pendidikan

Hilirisasi penelitian dan pengembangan ilmu dalam bidang pengolahan pangan sebagai sumber zat gizi. Diharapkan dapat menambah materi untuk bidang akademik terutama pada matakuliah yang berhubungan dengan pangan khususnya dan menambah materi untuk bidang profesi keilmuan gizi pada umumnya.

1.4.2 Bagi masyarakat

Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi kepada produsen rendang pisang di Kecamatan Lima Puluh Kota dalam menginformasikan nilai gizi berupa produk lokal rendang pisang. Diharapkan dapat dipertimbangkan menjadi makanan

darurat bencana yang disediakan oleh pemerintah daerah, khususnya Pemerintah Daerah Sumatera Barat.

1.4.3 Bagi peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan dan menjadi acuan atau sumber referensi bagi peneliti selanjutnya yang berhubungan dengan pisang, ayam, tepung tempe dan makanan darurat bencana. Penerapan keilmuan yang diperoleh selama menuntut ilmu di Universitas Andalas dan menambah wawasan dan keilmuan peneliti pada bidang gizi dan pangan.

1.5 Hipotesa

H₀ : Adanya peningkatan kandungan zat gizi makro pada zat gizi protein setelah dilakukan modifikasi rendang pisang.

H₁ : Tidak Ada peningkatan kandungan zat gizi makro pada zat gizi protein setelah dilakukan modifikasi rendang pisang.

