

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dirjen Departemen Tanaman Pangan (Puslitbangtan, 2022) mengatakan, kacang koro sudah lama dikenal di Indonesia, namun persaingan antar tanaman menyebabkan tanaman ini terpinggirkan dan jarang ditanam secara besar-besaran. Tanaman ini dapat dimanfaatkan sebagai pupuk hijau, kulit batang mudanya dimanfaatkan sebagai sayuran, sebagai bahan pelengkap dalam proses fermentasi berbagai makanan tradisional seperti kecap, tempe, tahu, tauco dan masih banyak jenis makanan lainnya kedelai yang difermentasi, yang sebenarnya bisa dicampur dengan biji-bijian yang berbeda. Kacang koro cukup menjanjikan sebagai alternatif pengganti kedelai karena kandungan proteinnya hampir setara dengan kedelai yaitu 30,36% sedangkan kedelai mengandung 35% Produktivitas kacang koro pedang cukup tinggi dibandingkan kacang tanah, dan kedelai, yaitu 4 hingga 20 ton/hektar. Potensi hasil koro pedang 3,81 ton/ha dan biomassa 2,48 ton/ha dan potensi hasil juga tinggi yaitu 1,0-4,5 biji kering/ha mencapai 12 ton/hektar (Herdiani, 2021).

Kacang koro memiliki kandungan faktor intrinsik dan racun yang sangat tinggi. Saat ini telah dikembangkan beberapa produk yang menghasilkan protein konsentrasi tinggi dan menghilangkan sifat negatif kacang koro, seperti isolat protein, “tepung kaya protein”, tepung pala yang difermentasi dengan asam laktat, kacang olahan, dan tempe. Demikian pula, jika diolah dengan benar akan digunakan sebagai sumber protein berkelanjutan, sehingga meningkatkan ketersediaan protein yang murah. Berdasarkan hal tersebut, potensi bahan lokal dalam komposisinya sebagai pemasok senyawa gizi menunjukkan perlunya dikembangkan menjadi produk yang setara dan berdaya saing dalam rangka meningkatkan ketahanan pangan nasional (Rofiq dan Subagio, 2009).

Salah satu produk olahan dari kacang koro pedang yang belum populer di masyarakat yaitu *brownies crispy*. *Brownies crispy* kacang koro pedang merupakan produk kukis dengan rasa perpaduan antara kacang koro pedang dan rasa coklat. Produk ini terbuat dari campuran tepung kacang koro pedang, tepung (*Modified Cassava Flour*), *dark chocolate compound*, margarin, telur, gula, garam, dan vanilla ekstrak.

Brownies crispy kacang koro pedang ini memiliki tekstur renyah dan berongga sehingga akan lebih mudah menangkap molekul air di udara sehingga kandungan air dalam produk relatif meningkat (tidak renyah). Bahan yang mengandung lebih banyak molekul air akan membuat produk tidak renyah sehingga menurunkan mutu pada produk. Kerusakan produk juga dapat diperhatikan dari bagaimana penyimpanan dan pengemasan yang digunakan. Kondisi penyimpanan yang tidak sesuai dapat mempengaruhi *water activity* maupun kelembaban produk. Penggunaan kemasan harus sesuai dengan jenis bahan yang akan dikemas sehingga produk tetap dalam keadaan optimal selama proses distribusi dan penyimpanan sebelum dikonsumsi.

Brownies crispy kacang koro pedang ini sudah dipasarkan di wilayah Tangerang Selatan, Kota Tangerang, dan Kota Bogor. Para pembeli yang sudah merasakan produk ini menunjukkan respon positif dibuktikan dengan pembelian berikutnya dari pembeli yang sama. Pemasaran produk sudah dilakukan selama kurang lebih 4 bulan sejak bulan februari 2024. Jumlah penjualan sebanyak kurang lebih 85 toples dengan berat 250 gram pertoples. Salah satu kekurangan produk ini dalam pemasaran adalah belum tercantum tanggal kadaluarsa produk pada label kemasan, karena belum dilakukan uji umur simpan.

1.2 Identifikasi Masalah

Produk sudah dipasarkan secara luas di wilayah Tangerang Selatan, Kota Tangerang, dan Kota Bogor, tetapi perlu diketahui pendugaan umur simpan produk dengan parameter kritis yaitu kadar air.

1.3 Kerangka Pemikiran

Penelitian terhadap buah tiruan telah banyak dilakukan oleh peneliti seperti Hasany dkk (2017) dengan menggunakan metode pemodelan *Arrhenius Accelerated Shelf Life Testing* (ASLT) pada Buah Nori. Menurut penelitian-penelitian tersebut, penerimaan suatu produk pangan dari segi penampakan dipengaruhi oleh perubahan warna, karena perubahan warna juga akan menunjukkan perubahan nilai gizi, oleh karena itu perubahan warna digunakan sebagai indikasi penurunan mutu. Menurut Rahmanto dkk (2014), daya terima produk kering berdasarkan teksturnya sangat dipengaruhi oleh kadar air dibandingkan

kualitas awalnya, terutama parameter tekstur yang semakin kaku dan tidak elastis. Semakin rendah kadar air pada *Fruit* Nori maka teksturnya akan semakin keras dan kurang elastis.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud penelitian ini adalah untuk menduga masa simpan *brownies crispy* kacang koro pedang. Tujuan penelitian ini adalah mendapatkan umur simpan dengan parameter kritis yaitu kadar air dengan menggunakan metode ASLT (*Accelerated Shelf Life Test*).

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah untuk memastikan keamanan produk, kualitas, dan kepatuhan produk. Dengan adanya informasi umur simpan produk menandakan batas waktu konsumsi dianggap dalam kondisi baik dan aman.

1.6 Hipotesis

Brownies crispy kacang koro pedang diduga pada suhu 10°C adalah suhu optimal yang digunakan pada penyimpanan produk, sehingga produk akan lebih tahan lama.