

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ketahanan pangan dan gizi merupakan isu strategis yang memiliki peran fundamental dalam menunjang keberlanjutan pembangunan nasional serta peningkatan kualitas sumber daya manusia. Food and Agriculture Organization (FAO) mendefinisikan ketahanan pangan sebagai kondisi terpenuhinya kebutuhan pangan bagi seluruh individu yang mencakup aspek ketersediaan, akses, pemanfaatan, dan stabilitas pangan secara berkelanjutan guna mendukung kehidupan yang sehat, aktif, dan produktif (FAO, 2023). Dalam konteks Indonesia, upaya pencapaian ketahanan pangan dan gizi masih menghadapi berbagai tantangan, salah satunya adalah tingginya ketergantungan terhadap bahan pangan impor, khususnya gandum sebagai bahan baku utama tepung terigu yang hingga kini mendominasi konsumsi masyarakat.

Sebagai respons terhadap kondisi tersebut, penguatan ketahanan pangan nasional perlu diarahkan pada strategi diversifikasi pangan berbasis potensi sumber daya lokal. Pangan lokal memiliki peran strategis dalam meningkatkan ketersediaan pangan, memperluas ragam konsumsi, serta mendorong pemanfaatan bahan pangan yang sesuai dengan karakteristik sosial, budaya, dan agroekologi wilayah setempat (Badan Ketahanan Pangan, 2022). Berdasarkan data Indeks Keamanan Pangan global atau Global Food Security Index (GFSI), Indonesia berada di peringkat ke-63 dari 113 negara dengan perolehan skor 60,2. Berdasarkan peringkat yang telah ditetapkan, Indonesia termasuk dalam kategori rendah jika dibandingkan dengan negara – negara lain di dunia.

Salah satu komoditas pangan lokal yang memiliki prospek besar untuk dikembangkan adalah pisang (*Musa spp*). Indonesia merupakan salah satu negara produsen pisang terbesar di dunia dengan tingkat produksi yang tinggi dan ketersediaan sepanjang tahun. Pisang (*Musa spp.*) merupakan salah satu komoditas hortikultura unggulan di Indonesia dengan tingkat produksi yang tinggi dan ketersediaan sepanjang tahun. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2025), produksi pisang nasional pada tahun 2024 mencapai lebih dari 9,6 juta ton dengan Provinsi Jawa Timur sebagai produksi sentra pertama, sehingga menjadikannya

sebagai salah satu buah dengan kontribusi terbesar dalam sektor hortikultura. Namun demikian, pemanfaatan pisang di Indonesia masih didominasi dalam bentuk konsumsi segar, sehingga nilai tambah ekonomi dan potensi pengembangannya sebagai bahan baku pangan olahan belum dimanfaatkan secara optimal.

Keragaman jenis pisang lokal, seperti pisang kepok, pisang tanduk, dan pisang kayu, menunjukkan adanya perbedaan karakteristik bahan baku, baik dari segi komposisi kimia maupun sifat fisik, yang berpotensi memengaruhi mutu produk olahan yang dihasilkan. Meskipun memiliki potensi produksi yang besar, pemanfaatan pisang di Indonesia hingga saat ini masih didominasi dalam bentuk konsumsi segar. Pisang segar memiliki keterbatasan berupa umur simpan yang relatif singkat, rentan terhadap kerusakan fisik dan mikrobiologis, serta berisiko mengalami susut pascapanen yang tinggi apabila tidak segera ditangani melalui pengolahan (Winarno, 2019). Kondisi tersebut menyebabkan rendahnya nilai tambah dan belum optimalnya pemanfaatan pisang, terutama pada periode panen melimpah. Pengolahan pisang menjadi tepung merupakan salah satu bentuk diversifikasi yang potensial karena mampu memperpanjang umur simpan, meningkatkan nilai guna, serta memperluas aplikasi pisang sebagai bahan baku pangan (MeherSagar&Sabri, 2023). Tepung pisang yang dihasilkan dari buah pisang mentah diketahui mengandung pati resisten, serat pangan, serta komponen bioaktif yang berpotensi mendukung kesehatan pencernaan dan metabolisme tubuh, sehingga berpeluang dikembangkan sebagai kandidat pangan fungsional (Silya., 2021).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa sifat fisik tepung pisang dipengaruhi oleh varietas pisang yang digunakan serta metode pengolahannya. Setiap varietas pisang memiliki karakteristik pati dan struktur granula yang berbeda, sehingga menghasilkan tepung dengan performa fungsional yang beragam. Oleh karena itu, Karakteristik fisik tepung pisang perlu dianalisis untuk mengetahui mutu dan potensi pemanfaatannya sebagai bahan pangan. Parameter yang diamati meliputi uji warna dengan metode colorimetri untuk menilai mutu visual dan perubahan warna selama proses pengolahan. Uji sineresis dilakukan guna mengetahui kemampuan tepung dalam menahan air yang berkaitan dengan stabilitas bahan saat

diaplikasikan dalam produk pangan. Selain itu, uji densitas kamba menggunakan metode bulk density bertujuan menentukan tingkat kerapatan tepung dalam kondisi curah yang berpengaruh terhadap efisiensi penyimpanan, pengemasan, dan penanganan. Uji rendemen juga dilakukan untuk mengetahui efisiensi proses pengolahan berdasarkan perbandingan berat tepung yang dihasilkan dengan berat bahan baku awal. Pengujian tersebut diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai kualitas fisik tepung pisang sebagai bahan pangan lokal.

Penelitian ini menggunakan tiga jenis pisang lokal yang mudah ditemui, yaitu pisang kepok kuning, pisang tanduk, dan pisang kayu. Pisang kepok kuning dikenal memiliki kandungan pati yang tinggi dan banyak digunakan dalam berbagai produk olahan (Aisyah, 2020). Pisang tanduk memiliki ciri khas ukuran buah yang besar, bentuk memanjang menyerupai tanduk, serta daging buah yang tebal dan bertekstur padat dengan kandungan pati yang relatif tinggi. Sementara itu, pisang kayu merupakan varietas lokal dengan tekstur daging buah yang padat dan kandungan serat relatif tinggi, namun pemanfaatannya dalam industri pangan masih terbatas.

Dalam konteks tersebut, pisang kepok kuning, pisang tanduk, dan pisang kayu merupakan varietas lokal yang banyak ditemukan di Kabupaten Jember, namun pemanfaatannya sebagai bahan baku tepung masih terbatas. Kajian ilmiah mengenai karakteristik fisik tepung dari ketiga jenis pisang lokal tersebut diharapkan dapat memberikan dasar ilmiah dalam mendukung diversifikasi pangan serta penguatan ketahanan pangan dan gizi.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana perbedaan warna, sineresis, densitas kamba, dan rendemen tepung pisang dari berbagai jenis pisang?
2. Jenis pisang manakah yang memiliki karakteristik fisik tepung pisang paling baik sebagai bahan pangan lokal untuk pendukung ketahanan pangan dan gizi?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh jenis pisang terhadap karakteristik fisik tepung pisang sebagai bahan pangan lokal pendukung ketahanan pangan dan gizi.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Menganalisis warna, uji sineresis, densitas kamba dan rendemen pada tepung pisang dari berbagai jenis pisang
2. Membandingkan karakteristik fisik tepung pisang antar jenis pisang.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoretis

Menambah pengetahuan tentang karakteristik fisik tepung pisang dari berbagai jenis pisang lokal.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Menjadi dasar pemilihan jenis pisang yang efisien secara fisik dalam pengolahan tepung.
2. Mendukung pengembangan pangan lokal berbasis pisang.
3. Memberikan informasi bagi pelaku pengolahan pangan lokal.