

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pati resisten (RS) atau disebut juga pati tahan cerna merupakan struktur pati karbohidrat kompleks yang tidak tercerna di usus kecil atau oleh enzim pencernaan (Nisa *et al.*, 2024). Pati yang tidak tercerna selanjutnya akan difermentasi di usus besar oleh mikrobiota usus terutama golongan bakteri anaerob menghasilkan metabolit berupa asam lemak rantai pendek (SCFA) (Rozali, 2024). Asam lemak tersebut yang bekerja untuk menurunkan respon insulin yang berperan dalam sel darah untuk mengontrol masuknya glukosa (Musita, 2009). Pati ini tidak menyebabkan kenaikan gula secara signifikan sehingga dapat dikatakan bahwa pati resisten termasuk dalam pangan fungsional (Khoerunisa, 2020). Prinsip fungsional pada pati resisten adalah karena pati ini mengurangi akumulasi lemak yang mengatur metabolisme glukosa darah dan insulin, sehingga memiliki efek perlindungan pada usus (Harni & Viza, 2024). Adapun penelitian oleh Sajilata, (2006), menerangkan bahwa mengonsumsi makanan tinggi kandungan pati resisten menghasilkan kalori yang sedikit dan indeks glikemik rendah sehingga dapat menjadi alternatif pangan bagi penderita diabetes dan untuk mengontrol berat badan. Manfaat pati resisten yang baik untuk kesehatan menjadi salah satu faktor peluang pemanfaatan dan alternatif sumber pangan yang kaya akan kandungan pati resisten dalam pola makan sehari-hari.

Penelitian tentang pati resisten telah banyak dilakukan dengan berbagai metode dan beragam sumber karbohidrat. Menurut Syafii *et al.*, (2023), Kandungan pati resisten dalam suatu bahan dapat ditingkatkan melalui metode-metode yang umum seperti modifikasi fisik melalui *autoclaving-cooling*, *microwave*, dan modifikasi kimia melalui penambahan asam, enzimatis. Dalam kehidupan sehari-hari, modifikasi secara fisik melalui pemanasan terutama pemanasan dengan metode pemasakan konvensional dinilai lebih aman, efisien, dan tidak meninggalkan residu dalam peningkatan kadar pati resisten dibandingkan dengan modifikasi pati secara kimiawi dan enzimatis (Wiadnyani *et al.*, 2017). Metode kimiawi dan enzimatis memerlukan tahapan yang lebih banyak, kontrol yang ketat, dan tinggi biaya. Namun, keduanya akan menghasilkan pati modifikasi yang spesifik dan dari kontrol tersebut dapat memungkinkan penyesuaian kondisi untuk mencapai hasil optimal (Rosida dan Yulistiani, 2013). Contoh pati yang dapat digunakan untuk modifikasi sebagai sumber pati resisten adalah ubi talas. Talas sendiri merupakan tanaman yang masuk kategori umbi-

umbian yang biasanya banyak tumbuh secara alami dan termasuk tanaman yang mudah dibudidayakan (Imran *et al.*, 2022). Talas berpotensi menjadi pangan fungsional mengingat kandungan patinya yang mencapai 80%, lebih tinggi dibandingkan pati jagung 71,3%, dan pati singkong 72,17% (Rahmawati *et al.*, 2015). Menurut penelitian Simsek & El, (2012), tepung talas mengandung pati resisten 2,2% dan meningkat menjadi 35,1% setelah dilakukan autoklaf dan pendinginan. Pemanfaatan talas sebagai sumber pati resisten belum banyak diteliti, terutama peluang peningkatan kadar pati resisten setelah dilakukan pemasakan secara konvensional atau yang umum dilakukan dalam kehidupan sehari-hari, seperti perebusan, pengukusan, dan penggorengan.

Gap penelitian ini adalah untuk menganalisis secara spesifik pengaruh variasi metode pemasakan secara konvensional terhadap kadar pati resisten dalam bahan ubi talas. Selain kadar pati resisten, analisis sifat fisiko-kimia meliputi warna, tekstur, kadar air, dan kadar abu dalam ubi talas juga perlu dilakukan untuk mengetahui kualitas di dalamnya. Penelitian sebelumnya telah dilakukan oleh Marsono, (2015), mengenai pengaruh variasi pemasakan terhadap kadar pati tahan cerna pisang kepok dan pisang tanduk. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode pemasakan dapat menaikkan kadar pati resisten yang signifikan. Penelitian oleh Hasanah *et al.*, (2024), tentang pati resisten dalam beras patah menerangkan bahwa terjadi peningkatan signifikan kadar pati resisten menggunakan metode *autoclaving-cooling* berulang. Penelitian serupa dilakukan oleh Rosida dan Yulistiani, (2013), menggunakan bahan sukun juga menunjukkan bahwa metode pemasakan memengaruhi kenaikan kadar pati resisten di dalamnya. Temuan ini mengindikasikan bahwa metode pemasakan konvensional, dapat menjadi pendekatan praktis untuk meningkatkan nilai fungsional ubi talas sebagai sumber pangan fungsional kaya kandungan pati resisten.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis melakukan penelitian “Pengaruh Variasi Pemasakan terhadap Sifat Fisik, Kimia, dan Kadar Pati Resistin (*Resistant Starch*) Ubi Talas (*Colocasia esculenta* L.)”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, diperoleh rumusan masalah adalah bagaimana pengaruh variasi metode pemasakan terhadap sifat fisik, kimia, dan kadar pati resisten pada ubi talas.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh variasi metode pemasakan terhadap sifat fisik, kimia, dan kadar pati resisten pada ubi talas.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Memberikan informasi tentang hubungan pati resisten (*resistant starch*) dengan kesehatan
2. Meningkatkan pemanfaatan ubi talas sebagai pati konsumsi dan alternatif pangan fungsional yang baik untuk kesehatan