

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Masyarakat Indonesia 97% mengonsumsi beras sebagai makanan pokok utama. Hal ini menunjukkan ketergantungan dari masyarakat Indonesia yang sangat tinggi terhadap beras (Louhenapessy, 2010 dalam Meiliana et al., 2021). Sifat beras sebagai makanan pokok yang dianggap mengenyangkan, memiliki rasa yang enak, mudah diperoleh dan diolah menjadi alasan bagi masyarakat Indonesia untuk memiliki ketergantungan terhadap beras.

Sekarang ini, masyarakat lebih cenderung mengonsumsi jenis beras lain selain beras putih. Hal ini disebabkan perubahan gaya hidup dan pola konsumsi pangan masyarakat yang dapat berdampak terhadap peningkatan penyakit degeneratif, seperti penyakit diabetes melitus (Indrasari et al., 2008). Pada tahun 2021, penderita diabetes melitus di Indonesia mengalami peningkatan menjadi 19,5 juta jiwa dari 10,7 juta jiwa pada tahun 2019 (Mahdi, 2022). Seiring dengan peningkatan jumlah penderita penyakit diabetes melitus, terdapat pula upaya pencegahan yang dikembangkan untuk mencegah penyakit tersebut.

Salah satu upaya pencegahan untuk penyakit diabetes melitus adalah dengan memilih dan mengonsumsi makanan yang sehat dan tepat, yaitu makanan yang tidak hanya memenuhi kebutuhan dasar tubuh tetapi juga memiliki sifat fungsional. Pemilihan makanan yang tepat dapat dilakukan melalui pendekatan indeks glikemik pangan. Indeks glikemik (IG) adalah tingkatan pangan menurut efeknya terhadap gula darah yang bertujuan untuk melihat gambaran tentang hubungan antara karbohidrat yang terdapat pada makanan dengan kadar glukosa darah (Rimbawan dan Siagian, 2004 dalam Marsela, 2019). Indeks glikemik pangan dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu jenis bahan dan cara pengolahannya.

Beras hitam merupakan salah satu jenis sereal yang memiliki nilai indeks glikemik rendah yaitu sebesar 42,3 (Agustina & Anjani, 2017). Nilai IG yang rendah pada beras hitam disebabkan oleh kandungan seratnya yang tinggi. Selain itu, beras hitam juga mengandung senyawa fitokimia berupa antosianin yang terdapat di bagian aleuron beras. Antosianin merupakan salah satu antioksidan

alami yang sangat bermanfaat bagi tubuh, seperti mencegah penyakit diabetes dan melindungi sistem kardiovaskular (Patria et al., 2021).

Pada beras terdapat 2 jenis cara pengolahan beras, yaitu pengolahan primer (pengolahan gabah menjadi beras) dan pengolahan sekunder (pengolahan beras menjadi nasi atau produk lain). Salah satu contoh pengolahan primer beras adalah proses pratanak (Marsela, 2019). Pratanak adalah proses pengolahan beras yang dilakukan dengan merendam dan memanaskan gabah menggunakan air dan uap air panas kemudian dikeringkan (Patria *et al.*, 2021).

Salah satu tahapan penting dalam proses pratanak adalah proses perendaman. Perendaman berfungsi untuk memasukkan air ke dalam ruang *inter cellular* dari sel-sel pati endosperm beras. Selama perendaman, air akan diserap oleh sel-sel pati endosperm beras sampai pada tingkat tertentu dan cukup untuk proses gelatinisasi (Hasbullah et al., 2016). Menurut Gariboldi (1984) dalam Marsela (2019), pada proses pratanak dibutuhkan sekitar 30% kadar air gabah agar terjadi proses gelatinisasi. Apabila kadar air gabah melebihi 30-32% maka kulit sekam dapat terbelah karena endosperm yang tergelatinisasi terus-menerus dan terjadi lonjakan penyerapan air yang dapat mengakibatkan komponen gizi larut keluar gabah. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Nurdjannah et al., (2018), proses pratanak dengan perendaman gabah selama 4 jam dapat menurunkan nilai indeks glikemik beras merah. Akan tetapi, perendaman yang dilakukan selama 4 jam menghasilkan beras merah dengan kadar protein yang rendah. Oleh karena itu, perendaman harus dilakukan secara optimal agar dapat menghasilkan beras pratanak dengan karakteristik dan mutu gizi yang baik.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis melakukan penelitian mengenai **“Pengaruh Lama Perendaman Gabah terhadap Karakteristik Fisikokimia, Aktivitas Antioksidan, dan Indeks Glikemik Beras Hitam Pratanak”**.

1.2 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh lama perendaman gabah terhadap karakteristik fisikokimia, aktivitas antioksidan, dan indeks glikemik beras hitam pratanak
2. Mengetahui lama perendaman gabah yang menghasilkan produk beras hitam pratanak yang paling disukai dari segi organoleptik

1.3 Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi tentang pengaruh lama perendaman gabah terhadap karakteristik fisikokimia, aktivitas antioksidan, dan indeks glikemik beras hitam pratanak
2. Memberikan informasi tentang nilai gizi yang terkandung dalam varietas beras hitam pratanak sehingga dapat dijadikan sebagai standar mutu dalam pengembangan produk pangan berbasis beras hitam
3. Memberikan kontribusi ilmu terhadap perkembangan ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan teknologi pertanian terutama bagi ilmu dan teknologi pangan

