

PROPOSAL PENELITIAN

PENGARUH METODE PENGOLAHAN TERHADAP SIFAT FISIKOKIMIA DAN INDEKS GLIKEMIK TEPUNG BERAS LOKAL IKAN.



Oleh :

WILYAM
NPM.202231018

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS KALTARA
TANJUNG SELOR
2026**

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Beras merupakan bahan pangan pokok bagi sebagian besar masyarakat Indonesia dan menjadi sumber utama energi karena kandungan karbohidratnya yang tinggi. Karbohidrat pada beras sebagian besar berupa pati yang tersusun dari dua komponen utama yaitu amilosa dan amilopektin. Perbandingan kedua komponen tersebut sangat mempengaruhi sifat fisikokimia serta karakteristik nutrisi beras dan produk turunannya. Kandungan amilosa yang tinggi umumnya menghasilkan tekstur yang lebih pera dan cenderung memiliki respon glikemik yang lebih rendah dibandingkan dengan beras yang memiliki kandungan amilosa rendah.

Salah satu parameter penting dalam menilai kualitas pangan berbasis karbohidrat adalah indeks glikemik (IG). Indeks glikemik merupakan ukuran yang menunjukkan kecepatan suatu pangan dalam meningkatkan kadar glukosa darah setelah dikonsumsi. Pangan dengan nilai indeks glikemik tinggi dapat menyebabkan peningkatan kadar gula darah secara cepat sehingga berpotensi meningkatkan risiko penyakit metabolik seperti diabetes mellitus, obesitas, dan penyakit kardiovaskular. Oleh karena itu, pengembangan pangan dengan indeks glikemik rendah menjadi salah satu strategi penting dalam mendukung pola konsumsi pangan yang lebih sehat.

Tepung beras merupakan salah satu produk olahan beras yang banyak digunakan sebagai bahan baku dalam industri pangan, seperti pembuatan kue tradisional, mie, biskuit, dan berbagai produk pangan lainnya. Tepung beras memiliki beberapa keunggulan, antara lain mudah dicerna, bebas gluten, serta memiliki sifat fungsional

yang baik dalam formulasi produk pangan. Namun demikian, karakteristik tepung beras sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti varietas beras, komposisi pati, serta metode pengolahan yang digunakan selama proses pembuatannya.

Metode pengolahan beras sebelum menjadi tepung dapat menyebabkan perubahan pada struktur pati. Proses seperti perendaman, fermentasi, pengukusan, maupun perlakuan panas-basah dapat memicu terjadinya gelatinisasi dan retrogradasi pati yang berpengaruh terhadap sifat fisikokimia tepung beras. Selain itu, perlakuan pengolahan tertentu juga dapat meningkatkan pembentukan pati resisten (resistant starch) yang lebih sulit dicerna oleh enzim pencernaan sehingga berpotensi menurunkan nilai indeks glikemik suatu pangan.

Perubahan struktur pati akibat metode pengolahan juga dapat mempengaruhi beberapa sifat fisikokimia tepung beras seperti daya serap air, swelling power, kelarutan, serta komposisi kimianya. Sifat-sifat tersebut sangat penting dalam menentukan kualitas tepung beras sebagai bahan baku produk pangan. Oleh karena itu, kajian mengenai pengaruh metode pengolahan terhadap sifat fisikokimia tepung beras serta hubungannya dengan nilai indeks glikemik perlu dilakukan.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah mengenai metode pengolahan yang mampu menghasilkan tepung beras dengan karakteristik fisikokimia yang baik serta memiliki potensi indeks glikemik yang lebih rendah. Hasil penelitian ini juga dapat menjadi dasar dalam pengembangan produk pangan berbasis tepung beras yang lebih sehat dan bernilai fungsional.

1.2. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh metode pengolahan terhadap sifat fisikokimia tepung beras?
2. Bagaimana pengaruh metode pengolahan terhadap nilai indeks glikemik tepung beras?
3. Metode pengolahan manakah yang menghasilkan tepung beras dengan karakteristik terbaik dan indeks glikemik lebih rendah?

1.3. Tujuan penelitian

Tujuan yang ini dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Menganalisis sifat fisikokimia tepung beras yang dihasilkan dari berbagai metode pengolahan.
2. Menentukan nilai indeks glikemik tepung beras dari setiap metode pengolahan.
3. Menentukan metode pengolahan yang menghasilkan tepung beras dengan nilai indeks glikemik yang lebih rendah