

**PENGARUH LAMA PENDINGINAN TERHADAP SIFAT  
FISIKOKIMIA NASI PUTIH**



**Prof. Dr. Ir., Novizar Nazir, M.Si**

**Daimon Syukri, S.Si, M.Si, Ph.D**

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2025**

# PENGARUH LAMA PENDINGINAN TERHADAP SIFAT FISIKOKIMIA NASI PUTIH

Silvia Fitriana, Novizar Nazir, Daimon Syukri

## ABSTRAK

Nasi merupakan makanan pokok masyarakat Indonesia khususnya wilayah barat Indonesia. Nasi putih umumnya mengandung 34,99% karbohidrat. Nasi putih mempunyai nilai indeks glikemik yang tinggi. Perlakuan pendinginan pada beras menyebabkan pati mengalami proses retrogradasi sehingga menimbulkan pati resisten tipe 3. Pati resisten tipe 3 merupakan pati yang lambat dicerna oleh enzim pencernaan. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh waktu pendinginan terhadap sifat fisik dan kimia nasi putih. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 3 kali ulangan. Data observasi dianalisis menggunakan analisis varians (ANOVA). Apabila hasil yang diperoleh berbeda nyata maka pengujian dilanjutkan dengan Duncan's New Multiple Range Test (DNMRT) pada taraf signifikansi 5%. Pengamatan yang dilakukan terhadap nasi perlakuan dingin adalah analisis kimia (indeks glikemik in vitro, derajat gelatinisasi, ketahanan pati retrogradasi terhadap enzim  $\alpha$ -amilase), analisis fisik (bentuk pati retrogradasi, uji porositas) dan uji organoleptik (warna, aroma, tekstur, rasa). Hasil penelitian menunjukkan bahwa semakin lama waktu pendinginan beras berpengaruh terhadap sifat kimia dan fisiknya. Perlakuan terbaik diperoleh dengan pendinginan selama 96 jam dengan indeks glikemik in vitro 70,29, derajat gelatinisasi 63,50%, ketahanan pati retrogradasi terhadap enzim  $\alpha$ -amilase 0,82 ppm dan uji organoleptik dengan parameter warna 3,88 (biasa), aroma 3,64 (biasa), tekstur 3,60 (biasa) dan rasa 3,56 (biasa).

**Kata Kunci** : nasi putih; indeks glikemik; pati; retrogradasi; pati resisten