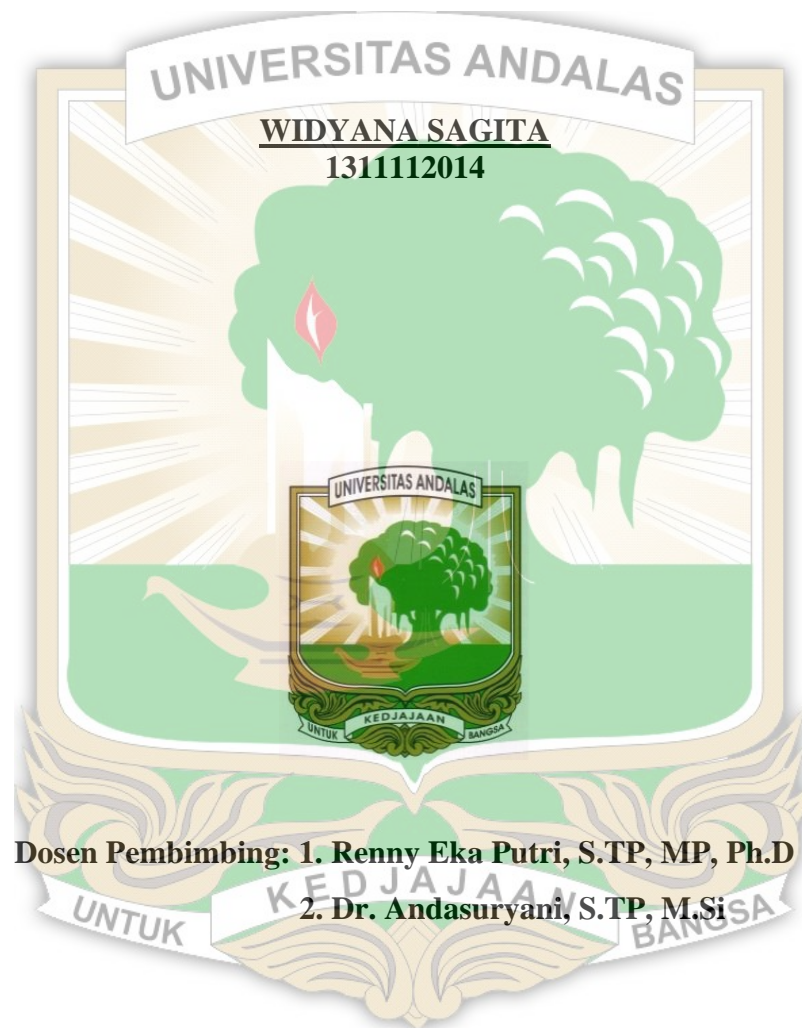


**STUDI SIFAT FISIK BEBERAPA VARIETAS GABAH DAN  
BERAS DI SUMATERA BARAT**



**Dosen Pembimbing: 1. Renny Eka Putri, S.TP, MP, Ph.D**

**2. Dr. Andasuryani, S.TP, M.Si**

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2017**

# STUDI SIFAT FISIK GABAH DAN BERAS VARIETAS UNGGULAN DI SUMATERA BARAT

Widyana Sagita, Renny Eka Putri, Andasuryani

## ABSTRAK

Pengukuran terhadap sifat fisik biji-bijian produk pertanian sangat penting dalam mendesain alat dan mesin untuk proses pemanenan, penanganan serta proses pengolahan. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisa pengaruh perbedaan kadar air terhadap sifat fisik beberapa varietas gabah dan beras di Sumatera Barat. Sifat fisik gabah dan beras varietas Anak Daro, Hamparan dan Randah Kuning ditentukan dengan variasi kadar air dari 9% sampai 25%. Nilai GMD ketiga varietas gabah meningkat secara berturut-turut dari 2.39 sampai 3.40, 2.70 sampai 3.66 dan 2.79 sampai 3.08, sedangkan *sphericity* gabah meningkat secara berturut-turut dari 0.361 sampai 0.373, 0.353 sampai 0.364 dan 0.328 sampai 0.350 pada peningkatan kadar air dari 9% sampai 25%. Massa 1000 biji gabah varietas Hamparan memiliki nilai yang paling tinggi diantara dua varietas lainnya. Massa 1000 biji gabah meningkat dari 24.78 sampai 30.90 gram pada peningkatan kadar air dari 9% sampai 25%. *Bulk density* beras varietas Anak Daro, Randah Kuning dan Hamparan meningkat secara berturut-turut dari 0.68 sampai 0.78 g/cm<sup>3</sup>, 0.78 sampai 0.82 g/cm<sup>3</sup> serta 0.79 sampai 0.91 g/cm<sup>3</sup> seiring meningkatnya kadar air dari 9% sampai 25%. *Angle of repose* beras Anak Daro meningkat dari 32.67° sampai 38.67°, sedangkan *angle of friction* beras Randah Kuning pada permukaan papan, triplek dan aluminium secara berturut-turut meningkat dari 31.67° sampai 42.67°, 28.67° sampai 38.33° dan 24.67° sampai 36.00° pada peningkatan kadar air dari 9% sampai 25%. Data ini memberikan informasi bagi jasa perbengkelan di Sumatera Barat untuk mendesain alat dan mesin pengolahan gabah dan beras.

*Kata kunci* – sifat fisik, kadar air, gabah, beras, GMD, *sphericity*, *bulk density*, massa 1000 biji, *angle of repose*, *angle of friction*

