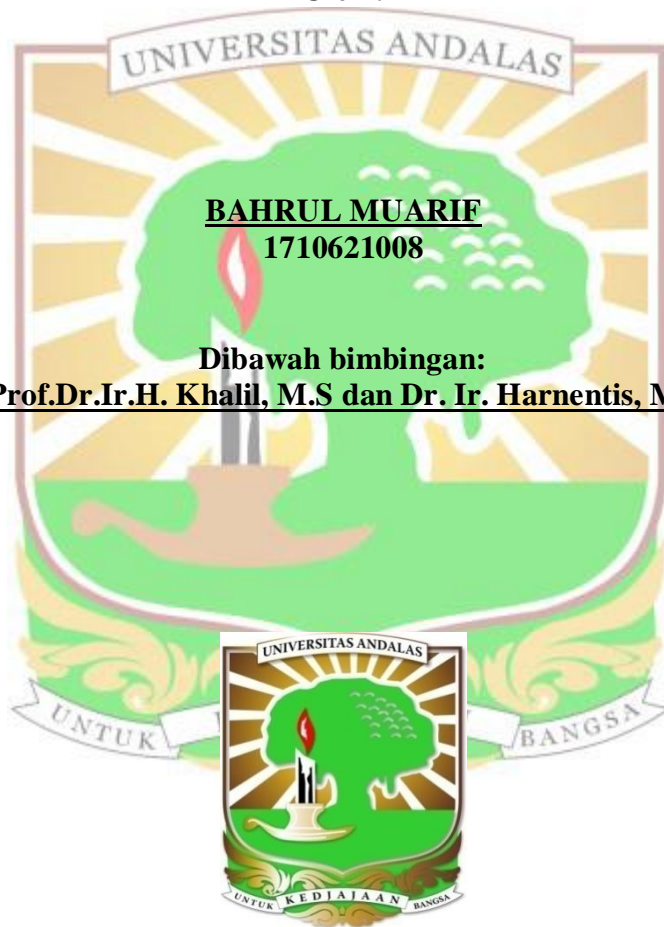


**PENGARUH KALSINASI TERHADAP SIFAT FISIK TEPUNG BATU
DAN CANGKANG KERANG DARI SUMBER BERBEDA**

SKRIPSI

Oleh :



BAHRUL MUARIF
1710621008

Dibawah bimbingan:
Prof.Dr.Ir.H. Khalil, M.S dan Dr. Ir. Harnentis, MS

**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PAYAKUMBUH, 2021**

**PENGARUH KALSINASI TERHADAP SIFAT FISIK TEPUNG BATU
DAN CANGKANG KERANG DARI SUMBER BERBEDA**

SKRIPSI



Sarjana Peternakan

**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PAYAKUMBUH, 2021**

PENGARUH KALSINASI TERHADAP SIFAT FISIK TEPUNG BATU DAN CANGKANG KERANG DARI SUMBER BERBEDA

BAHRUL MUARIF, dibawah bimbingan
Prof. Dr. Ir. Khalil, M.Sc dan Dr. Ir. Harnentis, MS
Bagian Nutrisi dan Teknologi Pakan Fakultas Peternakan
Universitas Andalas Kampus II Payakumbuh, 2021

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pengolahan batu dan cangkang kerang dari sumber yang berbeda melalui proses kalsinasi, mempelajari pengaruh kalsinasi terhadap perubahan sifat fisik produk batu dan cangkang kerang dari sumber berbeda, serta membandingkan sifat fisik produk kalsit batu dan cangkang kerang. Penelitian menggunakan batu dan cangkang kerang yang berasal dari sumber yang berbeda di Sumatera Barat. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap pola Faktorial ($3 \times 2 \times 3$) dengan Faktor A untuk batu yaitu 3 sumber (Kamang, Halaban, dan Palupuh), dan Faktor A untuk cangkang juga 3 sumber (Corbicula sumatrana Cleesin (danau), Pilsbryconcha exilis (sungai), Polymesoda expansa (laut)). Untuk Faktor B produk batu dan cangkang kerang masing-masing diolah menjadi 2 bentuk produk (mentah, dan kalsit), serta masing-masing setiap produk diukur sebanyak 3 kali sebagai ulangan. Parameter yang diamati adalah rendemen, sifat fisik yang mencakup kerapatan tumpukan (KT), kerapatan pemadatan tumpukan (KPT), laju pemadatan (LP), sudut tumpukan (ST), berat jenis (BJ) dan ukuran partikel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rendemen kalsit batu (88,00-90,38%), rendemen kalsit cangkang kerang (88,15-91,89). Besar KT produk batu (952,00-1497,33 kg/m³), KT produk cangkang kerang (957,33-1430,00 kg/m³), KPT produk batu (1479,95-1793,30 kg/m³), KPT produk cangkang kerang (1472,86-1764,15 kg/m³), LP produk batu (15,00-35,67%), LP produk cangkang kerang (12,00-35,00%), ST produk batu (42,43-58,78°), ST produk cangkang kerang (40,97-56,45°), BJ produk batu (2553,06-2711,67 kg/m³), BJ produk cangkang kerang (1736,32-2727,84 kg/m³). Ukuran partikel >1000µm produk batu (0,00-2,16µm) dan produk cangkang kerang (1,42-48,51µm), ukuran partikel 1000-710µm produk batu (0,00-3,43µm) dan produk cangkang kerang (3,91-14,76µm), ukuran partikel 710-500µm produk batu (0,00-540 µm) dan produk cangkang kerang (8,37-16,52µm), ukuran partikel <500µm produk batu (89,02-100 µm) dan produk cangkang kerang (29,44-86,29µm). Perbedaan sumber dan pengolahan menunjukkan perbedaan nyata ($P < 0,05$) pada sifat fisik produk. Kalsinasi pada batu meningkatkan nilai KT, KPT, BJ dan ukuran partikel, namun menurunkan nilai LP dan ST. Kalsinasi pada cangkang kerang meningkatkan nilai LP, ST, dan BJ, namun menurunkan nilai KT, KPT dan ukuran partikel.

Kata Kunci : Batu, Cangkang Kerang, Kalsinasi, Sifat Fisik