



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI**  
**UNIVERSITAS SYIAH KUALA**  
**UPT. PERPUSTAKAAN**

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111  
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: [helpdesk.lib@unsyiah.ac.id](mailto:helpdesk.lib@unsyiah.ac.id)

---

## ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

### TITLE

PENAMBAHAN TEPUNG TULANG IKAN BANDENG (CHANOS CHANOS) SEBAGAI SUMBER KALSIMUM DAN FOSFOR PEMBUATAN DONAT PANGGANG

### ABSTRACT

Tulang ikan merupakan salah satu bentuk limbah dari pengolahan ikan. Tepung tulang ikan bandeng memiliki kandungan kalsium dan fosfor yang tinggi dan dapat menjadi sumber alternatif untuk pemenuhan kalsium dan fosfor dalam tubuh. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat penerimaan konsumen terhadap donat dengan penambahan tepung tulang ikan bandeng dan pengaruh suhu pemanggangan donat, serta menjadi sumber alternatif pemenuhan kalsium dan fosfor dalam tubuh. Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola faktorial yang terdiri atas 2 (dua) faktor. Faktor yang pertama adalah penambahan tepung tulang ikan bandeng dalam adonan kue donat (T) dengan 3 taraf yaitu T1 = 5%, T2 = 7,5%, dan T3 = 10% dari berat tepung terigu. Faktor kedua adalah suhu pemanggangan (S) yang terdiri dari 2 taraf yaitu S1 = 170oC, dan S2 = 180oC. Setiap perlakuan diulang 3 (tiga) kali sehingga diperoleh 18 satuan percobaan. Randemen tepung tulang ikan bandeng yang diperoleh dari proses penepungan yaitu 57,1% dengan nilai kadar kalsium sebesar 5,24% dan fosfor 2,36%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa donat panggang dengan penambahan tepung tulang ikan bandeng sebanyak 5% dan suhu pemanggangan 170oC lebih disukai dari semua perlakuan. Nilai terhadap kadar air yaitu sebesar 17,37%, kadar protein 40,43%, kadar abu 8,39%, kadar lemak 0,03%, kadar kalsium 0,31%, dan kadar fosfor 0,22%. Nilai rata-rata organoleptik terhadap warna yaitu 3,80 (suka), rasa 3,11 (netral), aroma 2,63 (netral), dan tekstur 3,29 (netral).