

**KAJIAN ETNOSAINS PROSES PEMBUATAN  
DODOL KHAS PENGLATAN SEBAGAI  
PENDUKUNG MATERI PEMBELAJARAN IPA  
SMP**

**SKRIPSI**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN IPA (S1)  
JURUSAN FISIKA DAN PENGAJARAN IPA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSRé - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSRé
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.

# SKRIPSI

## DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS DAN MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK MENCAPAI GELAR SARJANA PENDIDIKAN



**Menyetujui**

Pembimbing I	Dr. Putri Sarini, S.T., M.Pd. NIP.197812022014042001
Pembimbing II	Kompyang Selamat, S.Pd., M.Pd. NIP.198906252015041001

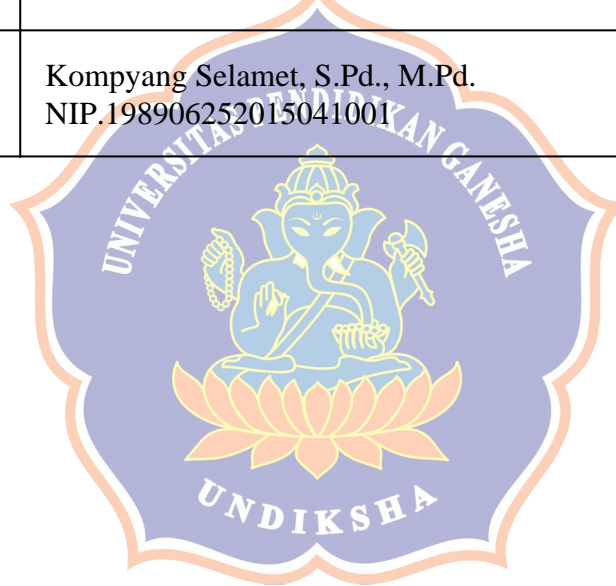


- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSR - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSR
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.

Skripsi oleh Luh Nia Rismayanti ini  
telah dipertahankan di depan dewan penguji  
Pada tanggal 13 Mei 2026

### Dewan Penguji

Ketua	Putu Prima Juniartina, S.Pd., M.Pd. NIP.198806142015041001
Anggota	Putu Hari Sudewa, S.Pd., M.Pd. NIP.199201112023211027
Anggota	Dr. Putri Sarini, S.T., M.Pd. NIP.197812022014042001
Anggota	Kompyang Selamat, S.Pd., M.Pd. NIP.198906252015041001



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSR - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSR
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Pendidikan Ganesha  
guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan

### Menyetujui

Ketua Ujian	Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat.Sci. NIP.196901161994031001
Sekretaris Ujian	Putu Prima Juniartina, S.Pd., M.Pd. NIP.198806142015041001

Mengesahkan,  
Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “Kajian Etnosains Proses Pembuatan Dodol Khas Penglatan Sebagai Pendukung Materi Pembelajaran IPA SMP” beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 29 Mei 2026

Yang membuat pernyataan,



Luh Nia Rismayanti

NIM 2213071006

## PRAKATA

Puji syukur penyusun panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat-Nya-lah, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Kajian Etnosains Proses Pembuatan Dodol Khas Penglatan Sebagai Pendukung Materi Pembelajaran IPA SMP”. Skripsi ini disusun guna memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana Pendidikan pada Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan baik berupa moral maupun material dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd. selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha.
2. Bapak Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc. selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam atas motivasi dan fasilitas yang diberikan sehingga penulis bisa menyelesaikan studi sesuai dengan rencana.
3. Bapak Prof. Dr. Rai Sujanem, M.Si selaku Ketua Jurusan Fisika dan Pengajaran IPA atas motivasi dan fasilitas yang diberikan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Putu Prima Juniartina, S.Pd., M.Pd selaku Koordinator Program Studi S1 Pendidikan IPA atas motivasi dan dukungan yang diberikan dalam menyelesaikan studi sesuai dengan rencana.
5. Ibu Prof. Dr. Ni Made Pujani, M.Si. selaku Pembimbing Akademik atas motivasi yang diberikan dalam menyelesaikan studi sesuai dengan rencana.

6. Ibu Dr. Putri Sarini, S.T., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I atas motivasi, bimbingan, arahan, dan petunjuk yang diberikan dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Bapak Kompyang Selamat, S.Pd., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II atas motivasi, bimbingan, arahan, dan petunjuk yang diberikan dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Bapak dan Ibu dosen serta staf pegawai di lingkungan Jurusan Fisika dan Pengajaran IPA Universitas Pendidikan Ganesha yang telah banyak memberikan bantuan dan motivasi penulis dalam penyusunan skripsi.
9. Ibu Nengah Lian, Luh Sukesri, Komang Suryani selaku produsen dodol Penglatan yang telah membantu memberikan data kepada penulis untuk melakukan penelitian tentang kajian etnosains pembuatan dodol khas Penglatan.
10. Ibu Komang Ayu Yulia Ari Winandi, S.Pd., M.Pd. dan Bapak Made Purna, S.Pd Guru IPA SMP Negeri 5 Singaraja yang telah membantu memberikan data kepada penulis untuk melakukan penelitian tentang kajian etnosains.
11. Kedua orang tua dan adik-adik tercinta, atas segala doa, kasih sayang, dukungan, dan pengorbanan tiada henti dalam setiap langkah perjalanan penulis.
12. Regina dan Candra, sebagai sahabat yang telah menjadi keluarga sendiri, yang selalu memberikan semangat, dukungan, bantuan, serta kebersamaan yang penuh makna selama masa perkuliahan.
13. Seluruh rekan kelas A Pendidikan IPA, atas kebersamaan, dukungan, dan kenangan indah yang telah menjadi bagian berharga selama masa perkuliahan.

## DAFTAR ISI

	HALAMAN
PRAKATA.....	i
ABSTRAK.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	12
1.3 Pembatasan Masalah.....	13
1.4 Rumusan Masalah.....	13
1.5 Tujuan Penelitian.....	14
1.6 Manfaat Penelitian.....	14
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	16
2.1 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan.....	16
2.2 Landasan Teori.....	23
2.3 Model Penelitian.....	35
BAB III METODE PENELITIAN.....	37
3.1 Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	37
3.2 Lokasi Penelitian.....	38
3.3 Subjek dan Objek Penelitian.....	39
3.4 Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian.....	41
3.5 Teknik Analisis Data.....	47

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	54
4.1    Alat dan Bahan Untuk Membuat Dodol Khas Penglatan.....	55
4.2    Proses Pembuatan Dodol Khas Penglatan.....	65
4.3    Kajian Etnosains Pada Proses Pembuatan Dodol Khas Penglatan Sebagai Pendukung Materi IPA SMP.....	89
4.4    Keterkaitan Antara Proses Pembuatan Dodol Khas Penglatan Dengan Materi Pembelajaran IPA SMP .....	119
4.5    Pembahasan.....	159
 BAB V PENUTUP .....	 165
5.1    Rangkuman .....	165
5.2    Simpulan .....	168
5.3    Saran.....	170
 DAFTAR PUSTAKA.....	 172
LAMPIRAN.....	182



## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1. Cakupan Konten IPA SMP .....	33
Table 3.1. Kisi-kisi Lembar Observasi .....	42
Table 3.2. Kisi-kisi Wawancara dengan Produsen Dodol khas Penglatan .....	44
Table 3.3. Kisi-kisi Wawancara dengan Guru IPA SMP Negeri 5 Singaraja.....	45
Table 3.4. Teknik Pengkodean Data .....	49
Table 4.1. Tabel Alat Pembuatan Dodol Khas Desa Penglatan.....	58
Table 4.2. Bahan Pembuatan Dodol Khas Penglatan.....	63
Table 4.3. Rekonstruksi Sains Asli Masyarakat menjadi Sains Ilmiah.....	90
Table 4.4. Keterkaitan antara Capaian Pembelajaran (CP) pada mata pelajaran IPA SMP.....	120
Table 4.5. Urutan Taksonomi pada Makhluk Hidup.....	126



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1. Bagan Model Penelitian .....	35
Gambar 3.1. Triangulasi Teknik .....	48
Gambar 3.2. Triangulasi Teknik .....	49
Gambar 3.3. Triangulasi Sumber .....	49
Gambar 4.1. Saang (kayu bakar).....	64
Gambar 4.2. Beras Ketan Putih.....	68
Gambar 4.3. Beras Ketan Hitam .....	68
Gambar 4.4. Proses Penyelipan Tepung .....	68
Gambar 4.5. Proses Penyelipan Kelapa .....	69
Gambar 4.6. Proses Pemerasan Santan .....	69
Gambar 4.7. Proses Pemerasan Santan Menggunakan <i>Dongkrak</i> .....	70
Gambar 4.8. Proses Mendadag Gula Merah .....	70
Gambar 4.9. Proses Penyaringan Gula Merah .....	72
Gambar 4.10. Proses Penuangan Santan .....	74
Gambar 4.11. Proses Penuangan Gula Merah.....	74
Gambar 4.12. Proses Penambahan Pamor.....	74
Gambar 4.13. Proses Pengadukan Dodol.....	75
Gambar 4.14. Adonan Dodol Matang.....	76
Gambar 4.15. Kulit Jagung Kering .....	78
Gambar 4.16. Proses Pengemasan Dodol .....	79
Gambar 4.17. Proses Pengikatan Dodol.....	79
Gambar 4.18. Proses Penjemuran Dodol .....	81
Gambar 4.19. Pisau Sebagai Bidang Miring .....	99
Gambar 4.20. Proses Penyelipan Ketan .....	102
Gambar 4.21. Proses Penyelipan Kelapa .....	100
Gambar 4.22. Proses Pemerasan Santan .....	100
Gambar 4.23. Proses Pemerasan Santan Menggunakan <i>Dongkrak</i> .....	100
Gambar 4.24. Proses Penyaringan Gula Merah .....	100
Gambar 4.25. Adonan Dodol Menguap dan Mendidih.....	100

Gambar 4.26. Proses Mengaduk Dodol .....	100
Gambar 4.27. Proses Pemasakan Dodol .....	100
Gambar 4.28. Proses Penjemuran Dodol .....	100
Gambar 4.29. Tumbuhan Padi Ketan Putih .....	128
Gambar 4.30. Padi Ketan Hitam .....	130
Gambar 4.31. Tumbuhan Daun Suji .....	131
Gambar 4.32. Tumbuhan Kelapa .....	132
Gambar 4.33. Tumbuhan Aren.....	133
Gambar 4.34. Tanaman Jagung.....	135
Gambar 4.35. Daun Pandan .....	137
Gambar 4.36. Pohon Durian.....	138
Gambar 4.37 Pohon Rambutan .....	140
Gambar 4.38. Tabel Sistem Periodik .....	141
Gambar 4.39. Perubahan Wujud Zat.....	144
Gambar 4.40. Perpindahan kalor secara konduksi pada logam .....	153
Gambar 4.41 Proses Pemasakan Dodol .....	154
Gambar 4.42. Perpindahan Kalor Secara Konveksi Saat Memasak Air .....	155
Gambar 4.43. Perpindahan Kalor Secara Radiasi .....	156
Gambar 4.44. Penjemuran Dodol Dengan Radiasi Matahari.....	157
Gambar 4.45. Asap Dari Pemasakan Dodol.....	158



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 01. Surat Pengantar Penelitian .....	183
Lampiran 02. Instrumen Penelitian.....	184
Lampiran 03. Hasil Observasi .....	190
Lampiran 04. Dokumentasi Hasil Observasi .....	195
Lampiran 05. Transkrip Wawancara Penelitian .....	202
Lampiran 06. Angket Konfirmasi Materi dengan Guru IPA.....	229
Lampiran 07. Riwayat Hidup .....	243

