

**KAJIAN ETNOSAINS PROSES PRODUKSI GARAM  
DI DESA LES SEBAGAI SUPLEMEN MATERI IPA  
SMP**



**OLEH  
KADEK DWI LISTEYASA  
NIM 1913071001**

**JURUSAN FISIKA DAN PENGAJARAN IPA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
SINGARAJA**

**2023**

**KAJIAN ETNOSAINS PROSES PRODUKSI GARAM  
DI DESA LES SEBAGAI SUPLEMEN MATERI IPA  
SMP**

**SKRIPSI**



**JURUSAN FISIKA DAN PENGAJARAN IPA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

**2023**

**SKRIPSI**

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



**Pembimbing I,**

**Pembimbing II,**

Dr. I Nyoman Suardana, M.Si  
NIP. 19661123 199303 1 001

Luh Mitha Priyanka, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 19931006 201903 2 021

**Lembar Persetujuan Dosen Penguji Skripsi**

Skripsi oleh Kadek Dwi Listeyasa ini  
telah dipertahankan di depan dewan penguji  
pada Rabu, 12 Juli 2023

Dewan Penguji,



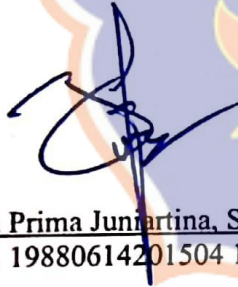
Dr. I Nyoman Suardana, M.Si.  
NIP. 19661123 199303 1 001

(Ketua)



Luh Mitha Priyanka, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 19931006 201903 2 021

(Anggota)



Putu Prima Junartina, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 19880614201504 1 001

(Anggota)



Kompyang Selamat, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 19890625 201504 1 001

(Anggota)

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


Pada:


Hari : Jumat  
Tanggal : 21 Juli 2023

Mengetahui,

Ketua Ujian,

Sekretaris Ujian,


  
Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.  
NIP. 19671013 199403 1 001

  
Dr. I Nyoman Suardana, M.Si.  
NIP. 19661123 199303 1 001

Mengesahkan

Wakil Rektor Bidang Akademik dan Kerjasama



  
Prof. Dr. Gede Rasben Dantes, S.T., M.T.I.  
NIP. 19750221 200312 1 001

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul **“Kajian Etnosains Proses Produksi Garam di Desa Les sebagai Suplemen Materi 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, 21 Juli 2023

Yang membuat pernyataan,



Kadek Dwi Listeyasa



## PRAKATA

Puji sukur penyusun panjatkan ke hadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa atau Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan anugerahNya-lah penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Kajian Etnosains Proses Produksi Garam di Desa Les sebagai Suplemen Materi IPA SMP”**. Skripsi ini disusun guna memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana Pendidikan pada Universitas Pendidikan Ganesha.

Penulis mendapat banyak bantuan dalam menyelesaikan skripsi ini baik berupa moral maupun material dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd., selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengenyam pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha dengan segala fasilitas yang disediakan.
2. Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si., selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam atas motivasi dan fasilitas yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan studi sesuai dengan rencana.
3. Dr. Ni Made Pujani, M.Si., selaku Ketua Jurusan Fisika dan Pengajaran IPA atas motivasi yang diberikan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Dr. I Nyoman Suardana, M.Si., selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk, serta motivasi kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Luh Mitha Priyanka, S.Pd., M.Pd., selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk, serta motivasi kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Drs. I Nengah Serakan, selaku Kepala SMP Negeri 6 Tejakula atas izin yang telah diberikan untuk melakukan kegiatan penelitian di lingkungan SMP Negeri 6 Tejakula.
7. Ni Luh Kanten Partati, S.Pd., selaku Guru IPA SMP Negeri 6 Tejakula yang telah bersedia memberikan data penelitian yang diperlukan penulis selama penyelesaian skripsi ini.

8. I Nyoman Madiasa selaku Ketua Kelompok Petani Garam Les yang telah bersedia memberikan data penelitian yang diperlukan penulis selama penyelesaian skripsi ini.
9. Made Posarmini dan Nyoman Asrini selaku Petani Garam Les yang telah bersedia memberikan data penelitian yang diperlukan penulis selama penyelesaian skripsi ini.
10. Teman-teman Angkatan 19 Pendidikan IPA (Unione Classe A) serta teman-teman kelas B atas segala motivasi yang bersifat membangun selama penyelesaian skripsi ini.
11. Keluarga, sahabat, dan orang terdekat atas segala motivasi yang bersifat membangun selama penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa apa yang tersaji dalam skripsi ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan kemampuan yang penulis miliki. Demi kesempurnaan skripsi ini, penulis mengharapkan segala saran dan masukan yang bersifat membangun dari berbagai pihak yang membaca skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi kita semua, khususnya bagi pengembang dunia Pendidikan.

Singaraja, 21 Juli 2023



Penulis



## DAFTAR ISI

	HALAMAN
SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PENGUJI.....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN.....	v
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
PRAKATA.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	8
1.3 Pembatasan Masalah.....	8
1.4 Rumusan Masalah.....	9
1.5 Tujuan Penelitian.....	9
1.6 Manfaat Penelitian.....	9
<b>BAB II KAJIAN TEORI.....</b>	<b>11</b>
2.1 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan.....	11
2.2 Landasan Teori.....	19
2.2.1 Etnosains.....	19
2.2.2 Garam.....	22
2.2.3 Ilmu Pengetahuan Alam.....	26
2.2.4 Pembelajaran IPA.....	27

2.2.5	Sumber Belajar.....	30
2.3	Model Penelitian.....	32
BAB III	MODEL PENELITIAN.....	35
3.1	Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	35
3.2	Lokasi Penelitian.....	35
3.3	Subjek dan Objek Penelitian.....	35
3.4	Metode Pengumpulan Data.....	36
3.4.1	Observasi.....	37
3.4.2	Wawancara.....	37
3.4.3	Dokumentasi.....	39
3.5	Metode dan Teknik Analisis Data.....	41
3.5.1	Analisis Sebelum di Lapangan.....	41
3.5.2	Analisis Data di Lapangan.....	41
3.5.3	Triangulasi Sumber.....	44
3.5.4	Triangulasi Teknik.....	44
3.5.5	Member check.....	45
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	47
4.1	Hasil Penelitian dan Pembahasan.....	47
4.1.1	Gambaran Umum.....	47
4.1.2	Proses Produksi Garam Les.....	49
4.1.3	Penggalian Pengetahuan Umum mengenai Garam dan Proses Produksinya.....	72
4.1.4	Rekonstruksi Pengetahuan Masyarakat tentang Garam dan Proses Produksinya.....	77
4.1.5	Penggalian Konsep IPA yang Berkaitan dengan Proses Produksi Garam Les.....	79
4.1.6	Relevansi Kajian Proses Produksi Garam Les dengan Materi IPA SMP.....	80
4.2	Implikasi.....	99

BAB V PENUTUP.....	100
5.1 Rangkuman.....	100
5.2 Simpulan.....	102
5.3 Saran.....	103
DAFTAR RUJUKAN.....	104
DAFTAR LAMPIRAN.....	108
RIWAYAT HIDUP.....	148



## DAFTAR GAMBAR

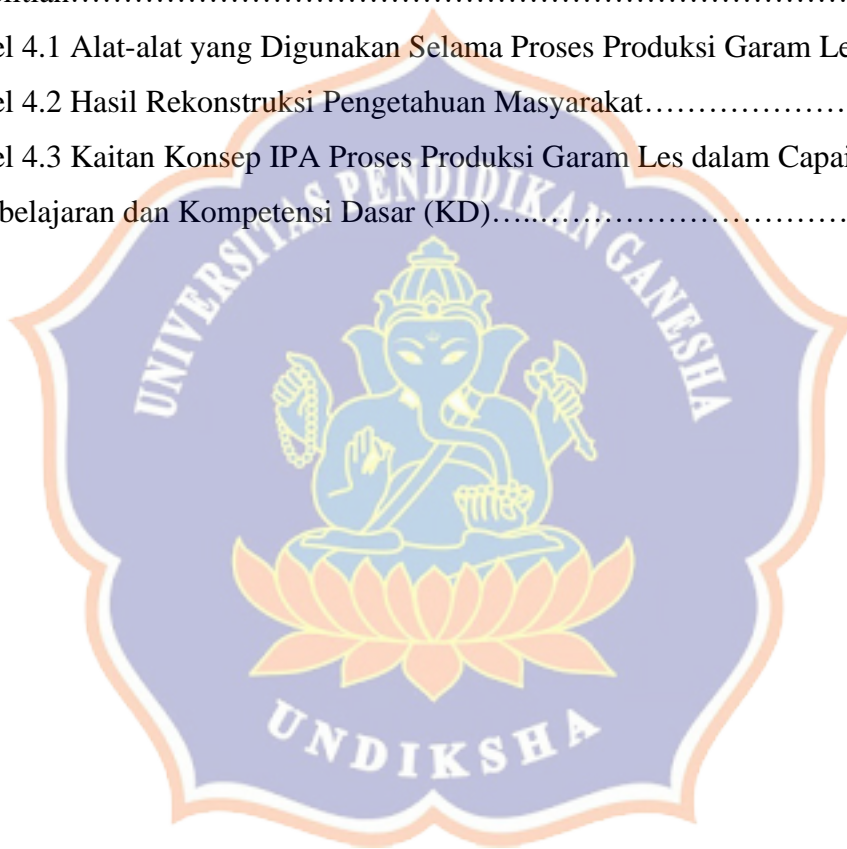
	Halaman
Gambar 2.1 Bagan Model Penelitian.....	32
Gambar 3.1 Analisis Data Kualitatif.....	42
Gambar 4.1 Peta Wilayah Desa Les.....	48
Gambar 4.2 Tempat Produksi Garam Les.....	49
Gambar 4.3 Petak Penggaraman.....	50
Gambar 4.4 <i>Bangkrak</i> .....	50
Gambar 4.5 <i>Kampil</i> .....	51
Gambar 4.6 <i>Pengebugan</i> .....	51
Gambar 4.7 Ember.....	51
Gambar 4.8 Gayung.....	51
Gambar 4.9 <i>Serok</i> .....	52
Gambar 4.10 <i>Tulud</i> .....	52
Gambar 4.11 <i>Gerombong</i> .....	52
Gambar 4.12 Mesin Pompa.....	52
Gambar 4.13 <i>Tinjung</i> .....	53
Gambar 4.14 <i>Palungan</i> .....	54
Gambar 4.15 Terpal.....	54
Gambar 4.16 Tahap Penyiraman Petak Penggaraman dengan Air Laut.....	57
Gambar 4.17 Tahap Pengangkutan Tanah Pilihan Menggunakan <i>Tulud</i> dan <i>Kampil</i> .....	58
Gambar 4.18 Tahap Pemadatan Tanah Pilihan di Atas <i>Tinjung</i> .....	59
Gambar 4.19 Tahap Filtrasi Air Laut Menggunakan <i>Tinjung</i> .....	60
Gambar 4.20 Penuangan <i>Yeh nyah</i> ke Atas Terpal.....	61
Gambar 4.21 Tahap pemanenan garam menggunakan <i>serok</i> .....	63
Gambar 4.22 Tempat Produksi Garam Les.....	63
Gambar 4.23 Sabun Garam.....	64
Gambar 4.24 Garam Rasa.....	64
Gambar 4.25 Proses Sortir Garam Les.....	65
Gambar 4.26 Garam Les yang Telah Dikemas.....	67

Gambar 4.27 Konsep Tuas pada <i>Bangkrak</i> .....	82
Gambar 4.28 Proses Penguapan <i>Yeh Nyah</i> .....	87
Gambar 4.29 Filtrasi Air Laut Menggunakan <i>Tinjung</i> .....	88
Gambar 4.30 Kristalisasi Air Laut.....	89
Gambar 4.31 Penjemuran <i>Yeh Nyah</i> .....	91
Gambar 4.32 Pengasinan Ikan Menggunakan Garam Les.....	93
Gambar 4.33 Konsep Tuas <i>Tulud</i> dan <i>Pengebugan</i> .....	97



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Kisi-kisi Lembar Observasi.....	37
Tabel 3.2 Kisi-kisi wawancara Petani dan Ketua Kelompok Petani Garam Desa Les.....	39
Tabel 3.3 Kisi-kisi wawancara Guru IPA SMP Negeri 6 Tejakula.....	39
Tabel 3.4 Keterkaitan antara Sumber Data dengan Metode dan Instrumen Penelitian.....	40
Tabel 4.1 Alat-alat yang Digunakan Selama Proses Produksi Garam Les.....	50
Tabel 4.2 Hasil Rekonstruksi Pengetahuan Masyarakat.....	77
Tabel 4.3 Kaitan Konsep IPA Proses Produksi Garam Les dalam Capaian Pembelajaran dan Kompetensi Dasar (KD).....	84



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Instrumen Penelitian.....	108
Lampiran 2. Data Hasil Penelitian.....	114
Lampiran 3. Penyerahan Surat Izin Permohonan Pengambilan Data.....	126
Lampiran 4. Profil Desa Les.....	128
Lampiran 5. Foto-foto Kegiatan Penelitian.....	133

