

**KAJIAN ETNOSAINS PROSES PEMBUATAN
KAIN TENUN CEPUK KHAS NUSA PENIDA
SEBAGAI PENDUKUNG MATERI PEMBELAJARAN IPA SMP**

Oleh

I Putu Adi Payana Putra, NIM 1913071015

Jurusan Fisika dan Pengajaran IPA

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan dan menjelaskan kajian etnosains proses pembuatan kain tenun cepuk khas Nusa Penida sebagai pendukung materi pembelajaran IPA SMP. Penelitian ini menggunakan pendekatan etnosains dengan jenis penelitian kualitatif deskriptif. Lokasi penelitian di Dusun Tanglad, Desa Tanglad, Kecamatan Nusa Penida, Kabupaten Klungkung, Provinsi Bali. Teknik *sampling* yang digunakan adalah teknik *purposive sampling* dengan subjek yang dilibatkan yaitu pengrajin kain tenun cepuk khas Nusa Penida berjumlah 3 orang dan Guru IPA di SMP Negeri 5 Nusa Penida berjumlah 2 orang. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, dokumentasi dan angket. Teknik analisis data menggunakan model Miles dan Huberman yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa alat yang digunakan dalam proses pembuatan kain tenun cepuk khas Nusa Penida, diantaranya *jantra*, *undar*, *penganyinan*, *pemalpalan*, *penampikan*, *serat*, alat tenun *cag-cag* dan alat tenun bukan mesin. Bahan yang digunakan dalam proses pembuatan kain tenun cepuk khas Nusa Penida meliputi benang yang dihasilkan dari kapas serta ekstrak pewarna alami dari tumbuhan cangkring, mengkudu, nangka, mahoni dan nila. Proses pembuatan kain tenun cepuk khas Nusa Penida dibagi menjadi beberapa tahap, diantaranya *ngererek*, *nganyinin*, *malpal*, *mempen*, *nyelup*, *nyucuk*, *nyasah*, *nyatri*, *manting*, *ngelesan*, *ngelehe* dan *nenun*. Hasil kajian sains ilmiah dari kain tenun cepuk khas Nusa Penida relevan dan dapat mendukung beberapa materi dalam pembelajaran IPA SMP, diantaranya klasifikasi makhluk hidup, klasifikasi materi dan perubahannya, kalor dan perpindahannya, pencemaran lingkungan, sistem gerak pada manusia, usaha dan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari dan sistem perkembangbiakan tumbuhan.

Kata Kunci: Etnosains, Tenun Cepuk Nusa Penida, Pembelajaran IPA

**KAJIAN ETNOSAINS PROSES PEMBUATAN
KAIN TENUN CEPUK KHAS NUSA PENIDA
SEBAGAI PENDUKUNG MATERI PEMBELAJARAN IPA SMP**

Oleh

I Putu Adi Payana Putra, NIM 1913071015

Jurusan Fisika dan Pengajaran IPA

ABSTRACT

This study aims to describe and explain the ethnoscience study of the process of making typical Nusa Penida cepuk woven cloth as a support for junior high school science learning materials. This research uses an ethnoscience approach with a type of descriptive qualitative research. The research location is in Tanglad Hamlet, Tanglad Village, Nusa Penida District, Klungkung Regency, Bali Province. The sampling technique used is a purposive sampling technique with the subjects involved, namely 3 craftsmen of typical Nusa Penida cepuk woven cloth and 2 science teachers at SMP Negeri 5 Nusa Penida. The data collection techniques used were observation, interviews, documentation and questionnaires. Data analysis techniques using the Miles and Huberman model are data reduction, data presentation and conclusions. The results showed that the tools used in the process of making typical Nusa Penida cepuk woven fabrics, including jantra, undar, weaving, alternation, displaying, fiber, cag-cag looms and non-machine looms. The materials used in the process of making Nusa Penida's typical cepuk woven fabric include yarn produced from cotton and natural dye extracts from cangkring, noni, jackfruit, mahogany and indigo plants. The process of making typical Nusa Penida cepuk woven cloth is divided into several stages, including ngererek, nganyinin, malpal, mempen, nyelup, nyucuk, nyasah, nyatri, manting, ngelesan, ngelehe and nenun. The results of scientific studies from Nusa Penida's typical cepuk woven fabric are relevant and can support several materials in junior high school science learning, including the classification of living things, classification of matter and its changes, heat and its displacement, environmental pollution, motion systems in humans, simple businesses and planes in everyday life and plant breeding systems.

Keywords: *Ethnoscience, Weaving Cepuk Nusa Penida, Science Learning*