

**VARIASI DURASI DAN POSISI KERJA DALAM
PROSES PEMBUATAN PIRANTI UPAKARA
MENGAKIBATKAN PERBEDAAN KELUHAN
MUSKULOSKELETAL DAN KELELAHAN SERTA
KONTRIBUSINYA TERHADAP PRODUKTIVITAS
PEKERJA DI GERIA AGUNG BENG GIANYAR**

SKRIPSI

Diajukan kepada

Universitas Pendidikan Ganesha

**Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan
Program Sarjana Pendidikan Biologi**



**Oleh
Ni Komang Ayu Norianingsih
NIM 1713041008**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN BIOLOGI DAN PERIKANAN KELAUTAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA**

2024

SKRIPSI

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



Pembimbing I,

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized, cursive letters.

Prof. Dr. I Made Sutajaya, M.Kes.
NIP 19681217 199303 1 003

Pembimbing II,

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized, cursive letters.

Prof. Dr. Desak Made Citrawathi, M.Kes.
NIP 19580831 198203 2 002

PERSETUJUAN PENGUJI

Skripsi oleh Ni Komang Ayu Norianingsih.

Telah dipertahakankan di depan dewan penguji.

Pada

Tanggal : 21 Juni 2024

Dewan Penguji,



Prof. Dr. I Made Sutajaya, M.Kes.
NIP 19681217 199303 1 003

(Ketua)



Prof. Dr. Desak Made Citrawathi, M.Kes.
NIP 19580831 198203 2 002

(Anggota)



Ni Putu Sri Ratna Dewi, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19860307 201504 2 001

(Anggota)



Ida Ayu Purnama Bestari, S.Pd, M.Sc.
NIP.198907182020122017

(Anggota)



LEMBAR PENGESAHAN

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

Pada

Hari : Kamis

Tanggal : 17 Oktober 2024

Ketua Ujian,

Mengetahui,

Sekretaris Ujian,



Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M. Stat. Sci
NIP. 19690116 994031 001



Ni Putu Sri Ratna Dewi, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19860307 201504 2 001



Mengesahkan

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.
NIP. 196710113 199403 1 001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“Variasi Durasi dan Posisi Kerja dalam Proses Pembuatan Piranti Upakara Mengakibatkan Perbedaan Keluhan Muskuloskeletal dan Kelelahan Serta Kontribusinya Terhadap Produktivitas Pekerja di Geria Agung Beng Gianyar”** 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 atau sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam skripsi ini atau ada klaim terhadap keaslian skripsi ini.



Singaraja, 21 Juni 2024

Yang membuat pernyataan,



Ni Komang Ayu Norianingsih
NIM 1713041008

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **VARIASI DURASI DAN POSISI KERJA DALAM PROSES PEMBUATAN PIRANTI UPAKARA MENGAKIBATKAN PERBEDAAN KELUHAN MUSKULOSKELETAL DAN KELELAHAN SERTA KONTRIBUSINYA TERHADAP PRODUKTIVITAS PEKERJA DI GERIA AGUNG BENG GIANYAR** tepat pada waktunya.

Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat menyelesaikan studi untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Biologi di Universitas Pendidikan Ganesha. Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah membantu penulis secara langsung maupun tidak langsung dalam menyusun dan menyelesaikan skripsi ini. Adapun pihak-pihak tersebut adalah sebagai berikut.

1. Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja atas motivasi dan fasilitas yang diberikan sehingga penulis bisa menyelesaikan studi sesuai rencana.
2. Ketua Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Undiksha yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian ini dan dapat menyelesaikan studi sesuai rencana.
3. Koordinator Program Studi Pendidikan Biologi yang telah memberikan kesempatan serta dukungan kepada penulis untuk melakukan penelitian ini dan dapat menyelesaikan studi sesuai rencana.
4. Prof. Dr. I Made Sutajaya, M.Kes. selaku Dosen Pembimbing I yang telah berusaha keras dengan sabar dan tidak pernah bosan meluangkan waktu ditengah kesibukan beliau untuk memberikan bimbingan, arahan dan motivasi kepada penulis sejak awal penyusunan hingga terselesaikannya skripsi ini.
5. Prof. Dr. Desak Made Citrawathi, M.Kes. selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dan memotivasi penulis selama proses penyusunan hingga terselesaikannya skripsi ini.

6. Ni Putu Sri Ratna Dewi, S.Pd., M.Pd., selaku Dewan Penguji atas segala bentuk masukan konstruktif yang diberikan untuk perbaikan dan penyempurnaan skripsi ini
7. Ida Ayu Purnama Bestari, S.Pd, M.Sc selaku Dewan Penguji atas segala bentuk masukan konstruktif yang diberikan untuk perbaikan dan penyempurnaan skripsi ini.
1. Bapak/Ibu Dosen di Program Studi Pendidikan Biologi, Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan Undiksha yang telah memberikan banyak ilmu dan selalu memotivasi mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan.
2. Laboran dan Pegawai di Lingkungan Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan yang telah bersedia membantu kelancaran dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Orang tua, saudara-saudara saya yang telah mendampingi, menyediakan fasilitas, memberikan semangat dan doa kepada penulis selama penyusunan hingga terselesaikannya skripsi ini.
4. Semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu yang telah memberikan semangat dan motivasi selama penyusunan hingga skripsi ini terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan skripsi ini dan penyusunan karya tulis selanjutnya. Dengan kerendahan hati penulis mengharapkan semoga informasi yang tercantum dalam skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Singaraja, 21 Juni 2024

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
PRAKATA	i
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Pembatasan Masalah	6
1.4 Rumusan Masalah	7
1.5 Tujuan Penelitian	7
1.6 Manfaat Penelitian	8
1.6.1 Manfaat Teoritis	8
1.6.2 Manfaat Praktis	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Deskripsi Teoritis	9
2.1.1 Durasi Kerja	9
2.1.2 Posisi Kerja	10
2.1.3 Keluhan Muskuloskeletal	13
2.1.4 Kelelahan	18
2.1.5 Produktivitas Kerja	20
2.1.6 Ergonomi dalam Pembelajaran	24
2.1.7 Deskripsi Desa Beng Gianyar	26
2.2 Penelitian yang Relevan	27
2.3 Kerangka Berpikir	30

2.4 Hipotesis Penelitian	33
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	34
3.2 Rancangan Penelitian.....	34
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....	35
3.3.1 Populasi Target	35
3.3.2 Populasi Terjangkau.....	35
3.3.3 Kriteria Sampel.....	35
3.3.4 Besar Sampel	36
3.3.5 Teknik Pemilihan Sampel	37
3.4 Variabel Penelitian.....	38
3.4.1 Klasifikasi Variabel	38
3.4.2 Definisi Operasional Variabel	39
3.5 Metode dan Instrumen Pengumpulan Data	42
3.6 Teknik Analisis Data.....	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian.....	48
4.1.1 Deskriptif Data	48
4.1.2 Pengujian Asumsi	50
4.1.3 Hasil Pengujian Hipotesis	51
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian.....	53
4.2.1 Kondisi Subjek	53
4.2.2 Kondisi lingkungan.....	54
4.2.3 Variasi Durasi dan Posisi Kerja Mengakibatkan Kelelahan Pekerja	56
4.2.4 Variasi Durasi dan Posisi Kerja Mengakibatkan Keluhan Muskuloskeletal pada Pekerja	57
4.2.5 Kontribusi Kelelahan terhadap Produktivitas Kerja	58
4.2.6 Kontribusi Keluhan Muskuloskeletal terhadap Produktivitas Kerja	59
4.3 Implikasi Penelitian	60
PENUTUP	

5.1 Simpulan.....	61
5.2 Saran.....	61
DAFTAR RUJUKAN.....	63
RIWAYAT HIDUP	90
PERNYATAAN	91



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 3.1 Penghitungan Jumlah Sampel	37
Tabel 4.1 Hasil Analisis Data Kondisi Subjek (n=20).....	48
Tabel 4.2 Hasil Analisis Data Kondisi Lingkungan (n=20).....	48
Tabel 4.3 Hasil Analisis Deskriptif Kelelahan dan Keluhan Muskuloskeletal Pekerja (n=20)	49
Tabel 4.4 Hasil Analisis Deskriptif Produktivitas Kerja (n=20)	50
Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas Data Kelelahan dan Keluhan Muskuloskeletal Serta Produktivitas Kerja (n=20).....	50
Tabel 4.6 Hasil Uji Hipotesis terhadap Kelelahan dan Keluhan Muskuloskeletal (n=20).....	51
Tabel 4.7 Hasil Uji Regresi Kelelahan dan Keluhan Muskuloskeletal terhadap Produktivitas Kerja (n=20).....	53



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 3.1 Bagan Kerangka Berpikir.....	33
Gambar 3.2 Rancangan Penelitian.....	34
Gambar 3.3 Hubungan Antar Variabel Penelitian.....	39



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Informed Consent.....	68
Lampiran 2. Kuesioner Keluhan Muskuloskeletal	69
Lampiran 3. Kuesioner Kelelahan	71
Lampiran 4. Data Karakteristik Subjek.....	73
Lampiran 5. Data Kondisi Lingkungan.....	74
Lampiran 6. Data Keluhan Muskuloskeletal Pekerja	76
Lampiran 7. Data Kelelahan Pekerja	78
Lampiran 8. Data Produktivitas Kerja	80
Lampiran 9. Hasil Analisis Data.....	82
Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian.....	88

