

Pendampingan Ergonomi (SHIP) Dalam Pemberdayaan Masyarakat Pengembangan Wisata Konservasi

(ERGONOMIC ASSISTANCE IN COMMUNITY EMPOWERMENT DEVELOPMENT OF CONSERVATION TOURISM)

**I Ketut Gde Juli Suarbawa¹, M Yusuf², I Putu Krisna Arta Widana³, I Wayan Suma Wibawa⁴,
I Made Marsa Arsana⁵, I Made Agus Putrawan⁶**

^{1,2,4,6} Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Bali

³Jurusan Pariwisata, Politeknik Negeri Bali

⁵Jurusan Akutansi, Politeknik Negeri Bali

Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Badung-Bali

E-mail: julisuarbawa@pnb.ac.id

ABSTRAK

Desa wisata Munduk adalah salah satu desa wisata di Bali yang masih banyak menghadapi persoalan seperti masih belum optimalnya pariwisata sebagai pusat perekonomian juga masih rendahnya produktivitas kerja masyarakat, sehingga daya saing desa wisata Munduk belum optimal memberikan pendapatan asli desa. Untuk mengoptimalkan potensi desa diperlukan pendekatan pemberdayaan masyarakat dalam mengelola potensi desa Munduk sebagai Kawasan konservasi, pertanian dan industri pengolahan kopi dan cengkeh serta sebagai destinasi pariwisata. Penyelesaian masalah melalui pendekatan Ergonomi SHIP (sistemik, holistik, interdisipliner, partisipatori) dapat mendorong partisipasi aktif semua pihak untuk mengidentifikasi masalah yang akan diperbaiki dan menentukan teknologi yang akan digunakan. Permasalahan diselesaikan dengan pendekatan SHIP agar dapat diwujudkan mekanisme kerja yang kondusif dan diperoleh produk yang berkualitas sesuai dengan tuntutan zaman. Metode pendekatan disusun secara ergonomi dengan pelibatan semua pihak menghasilkan pengetahuan dan pemahaman tentang pengembangan wisata konservasi. Pendampingan pendekatan ergonomi total SHIP untuk mengkonfirmasi sejauhmana persepsi responden terhadap aspek pendampingan ergonomi SHIP dalam perbaikan faktor tuntutan tugas, organisasi kerja dan lingkungan kerja yang diterapkan secara sistemik, holistik, interdisipliner dan partisipatory. Metode kuantitatif digunakan pada penilaian kuesioner dengan penggunaan skala Likert dari setiap pernyataan yang dikonstruksikan mengenai perasaan individu terhadap konsep yang diteliti. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa Penerapan ergonomi total meliputi tiga aspek ergonomi (tuntutan tugas, organisasi kerja dan lingkungan kerja) terhadap penerapan ergonomi Sistemik, Holistik, Interdisipliner dan Partisipatory memberikan pengaruh positif terhadap pendampingan pemberdayaan masyarakat pengembangan Wisata Konservasi.

Kata kunci: Pendekatan SHIP, Pemberdayaan Masyarakat, dan Wisata Konservasi

ABSTRACT

The Munduk tourist village is one of the tourist villages in Bali that still faces many problems, such as the lack of optimal tourism as an economic center and the low productivity of community work, so that the competitiveness of the Munduk tourist village is not yet optimal in providing the village's original income. To optimize the village's potential, a community empowerment approach is needed in managing the potential of Munduk village as a conservation area, agricultural and coffee and clove processing industry, as well as a tourism destination. Problem solving through the SHIP Ergonomics approach (systemic, holistic, interdisciplinary, participatory) can encourage the active participation of all parties to identify problems to be fixed and determine the technology to be used. Problems are resolved using the SHIP approach so that a conducive work mechanism can be created and quality products can be obtained in accordance with the demands of the times. The approach method is designed ergonomically with the involvement of all parties to produce knowledge and understanding about the development of conservation tourism. SHIP total ergonomics approach assistance to confirm the extent to which respondents perceive aspects of SHIP ergonomics assistance in improving task demands, work organization and work environment factors which are applied systemically, holistically, interdisciplinary and participatory. Quantitative methods are used in questionnaire assessments by using a Likert scale for each statement that is constructed regarding individual feelings towards the concept being studied. The research results show that the application of total ergonomics including three aspects of ergonomics (task demands, work organization and work environment) towards the application of Systemic, Holistic, Interdisciplinary and Participatory ergonomics has a positive influence on assisting community empowerment in the development of Conservation Tourism.

Keywords: SHIP Approach, Community Empowerment, and Conservation Tourism.

PENDAHULUAN

Wisata Desa Munduk sebagian besar menawarkan keindahan alam pada kawasan konservasi seperti trekking yaitu perjalanan dirancang peserta melewati kawasan perkebunan, hutan, dan berakhir pada kunjungan ke air terjun yang melibatkan masyarakat sekitar sebagai penyedia fasilitas pendukung seperti: kedai makanan dan kopi serta pemandu wisata (Eka et al. 2016). Hasil penelitian Dewantara, MH (2019) menyimpulkan persepsi pelayanan akomodasi wisata aspek reliability dan tangible berada pada kondisi kurang baik (Dewantara 2019). Qadar Bakhsh Baloch (2023) mengungkapkan bahwa ekowisata berkelanjutan memberikan manfaat sosio-ekonomi namun, kondisi sumber daya alam dan lingkungan hidup ternyata semakin menurun disebabkan oleh pemanfaatan lahan yang berlebihan, gangguan budaya eksternal, dan polusi udara dan air akibat kemacetan lalu lintas, akumulasi limbah padat, limbah, dan emisi karbon (Baloch et al. 2023). Penelitian Josphat Belsoy, et al (2012) menyatakan dampak pariwisata terhadap lingkungan merupakan aspek yang paling negatif berdampak pada flora dan fauna di National Park in Kenya (Belsoy, Korir, and Yego 2012). Pariwisata dan lingkungan hidup dapat hidup berdampingan dan saling menguntungkan apabila industri pariwisata mempunyai kemauan untuk memberikan dukungan penuh terhadap upaya pelestarian lingkungan hidup (Kajal Gazta 2018).

Pembangunan pariwisata pedesaan pada beberapa negara menerapkan pendekatan yang bersifat parsial, di Iran Barat Laut mengusulkan pola pariwisata berbasis kesehatan menggunakan pendekatan pemodelan persamaan struktural pasca covid-19 (Esfandiyari et al. 2023). Tiongkok mendorong pesatnya perkembangan pariwisata pedesaan mengelola praktik pariwisata dan berkoordinasi dengan dunia usaha dan penduduk untuk memberikan layanan dan memecahkan masalah (Liu et al. 2020). Di Kolombia pembangunan pariwisata berkelanjutan dilaksanakan melalui pendekatan RCBT (rural community base tourism) (Saldarriaga Isaza and Salas 2024). Zhao, C (2023) menyarankan mengoptimalkan pengelolaan pariwisata pedesaan melibatkan wisatawan dan masyarakat, kewirausahaan di sektor pariwisata pedesaan (Bhat, Dada, and Qureshi 2024) (Li and Wang 2023).

Penerapan ergonomi untuk menghadapi permasalahan global yang dihadapi umat manusia dan mempertimbangkan untuk dapat menemukan beberapa solusi (Thatcher et al. 2018a). Penerapan psikologi dan ergonomi pada masalah praktis dimulai semenjak 50 tahun yang lalu (International Ergonomics Association 2003) dapat membantu pengembangan model untuk menganalisis permasalahan di tempat kerja perbaikan manajemen, penghematan biaya dan produktivitas yang lebih baik (Ugbebor and Adaramola 2012). Penerapan ergonomi total: sistemik, holistik, interdisipliner, dan partisipatif diperkenalkan pada pembangunan pariwisata oleh Prof Manuaba yang dituangkan dalam ketetapan MPR-RI Nomor 4 tahun 1999 (Manuaba 2006), (Hitchcock and Wesner 2008). Pendekatan ergonomi total mempertimbangkan pemanfaatan teknologi tepat guna efisien dan produktif selaras dengan kelestarian lingkungan (Thatcher 2013). Pendekatan total ergonomi dimaksudkan untuk menserasikan hubungan manusia dengan lingkungan kerjanya (Shang 2020), agar sesuai dengan kebutuhan, kemampuan, dan keterbatasan manusia (Karwowski and Marras 2003), (Kageyu Noro 2003), melalui pendekatan multidisiplin melibatkan ilmu sosial-budaya dan lainnya (Thatcher et al. 2018b). Penerapan ergonomi total: sistemik, holistik, interdisipliner, dan partisipatif diperkenalkan pada pembangunan pariwisata oleh Prof Manuaba yang dituangkan dalam ketetapan MPR-RI Nomor 4 tahun 1999 (Manuaba, 2006), (Hitchcock & Wesner, 2008). Konsep makro ergonomi terkait disajikan, termasuk pertimbangan sistem sositelknik dalam desain organisasi dan sistem kerja (Hendrick, 1991). Tantangan era global saat ini diperlukan adanya konsep baru dalam ergonomi untuk meningkatkan kesejahteraan, untuk itu diusulkan suatu kerangka kerja yang praktis dan mudah diadaptasi, yang mengintegrasikan ergonomi dan keberlanjutan dengan menyajikan hubungan antara elemen dasar ergonomi dan dimensi keberlanjutan (Sarbat & Oz Mehmet Tasan, 2020), untuk merancang pendekatan baru dan meningkatkan pendekatan faktor manusia dan ergonomi (Zink and Fischer 2013). Adanya tantangan sistemik dalam komunitas ergonomi diperlukan empat hal utama untuk memecahkan permasalahan global, yaitu: (a) peningkatan kapasitas, (b) advokasi; (c) mengembangkan seluruh bidang ergonomi dengan penekanan khusus pada sistem yang kompleks; (d) mengembangkan jalur ergonomi sebagai suatu disiplin ilmu (Sarbat & Oz Mehmet Tasan, 2020).

Penelitian ini menggunakan persepsi untuk menilai perasaan pelaku pariwisata Desa Munduk setelah memperoleh pendampingan melalui pendekatan ergonomi partisipasi total. Beberapa studi sebelumnya terkait persepsi masyarakat terhadap pemberdayaan masyarakat berbasis ergonomi seperti: (1). Persepsi masyarakat suku Mapuche, Chili terhadap pendekatan partisipasi ergonomi (PE) dalam pengembangan program kesehatan ergonomis yang berkelanjutan bagi pengrajin rumahan (Gracia, Guzman, and Forst 2022), (2). Persepsi sikap, aspirasi dan kendala yang dirasakan, dari sudut pandang orang-orang yang memegang posisi senior di perusahaan perkeretaapian terhadap pendekatan ergonomi berkelanjutan dalam menggunakan pendekatan kualitatif untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi implementasi kebijakan keberlanjutan dan pengembangan strategi keberlanjutan bagi pemilik infrastruktur kereta api (Ryan & Wilson, 2013). Pendekatan partisipasi total

sebelumnya telah dilakukan pada perusahaan kontraktor untuk meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja dengan desain intervensi partisipatif yang berfokus pada aspek pekerja saja dan tidak mengevaluasi intervensi dengan survei kerja dan metrik hasil tertentu (Peters et al. 2020), pengendalian administratif dan teknik untuk mengurangi beban muskuloskeletal dan mengurangi WMSD pada pertanian (Kee 2022). Penerapan ergonomi partisipasi melalui pendekatan desain yang berpusat pada pengguna disusun dalam kerangka tiga dimensi interaksi yaitu komunikasi; waktu; dan kehadiran pada proyek desain pada proyek desain (Mallam et al., 2021).

METODE

Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah mix kualitatif-kuantitatif dengan menggunakan skala Likert (Grimbeek 1999) terhadap persepsi pelaku wisata penerima program pendampingan melalui pendekatan SHIP. Studi kualitatif bertujuan untuk memberikan penerangan dan pemahaman terhadap permasalahan psikososial yang kompleks dan paling berguna untuk menjawab pertanyaan humanistik, dan pendekatan kuantitatif untuk menghasilkan hasil yang dapat digeneralisasikan (Marshall 1996). Penggunaan metode penelitian mix kualitatif-kuantitatif telah digunakan oleh peneliti seperti pada penelitian eksplorasi faktor-faktor yang mempengaruhi ketahanan keluarga penyintas stroke di Tiongkok, tahap pertama penelitian ini melibatkan metodologi penelitian kuantitatif dengan kuesioner dan tahap kedua metodologi penelitian kualitatif untuk wawancara secara mendalam (Han et al. 2024). Desain kuantitatif dan kualitatif dapat dibenarkan dalam studi metode campuran karena keduanya membantu menguatkan, menyempurnakan, atau menyangkal penjelasan yang masuk akal atas fenomena (Ryba et al. 2022). Metode penelitian kualitatif diterapkan pada pengisian kuesioner (Taherdoost 2021) yang sudah valid dan reliabel (Sukmawati, Sudarmin, dan Salmia 2023) oleh responden dipilih secara acak yang telah menerima pendampingan pendekatan ergonomi total SHIP untuk mengkonfirmasi sejauhmana persepsi responden terhadap aspek pendampingan ergonomi SHIP dalam perbaikan faktor tuntutan tugas, organisasi kerja dan lingkungan kerja yang diterapkan secara sistemik, holistik, interdisipliner dan partisipatory. Metode kuantitatif digunakan pada penilaian kuesioner dengan penggunaan skala Likert dari setiap pernyataan yang dikonstruksikan mengenai perasaan individu terhadap konsep yang diteliti. Responden memberikan persepsi penilaian dalam bentuk kualitatif (sangat baik, baik, buruk dan sangat buruk) kemudian mencocokkan perasaannya dengan skala Likert sebagai berikut: Sangat Baik = 4, Baik=3, Buruk=2, dan Sangat Buruk=1.

Partisipan

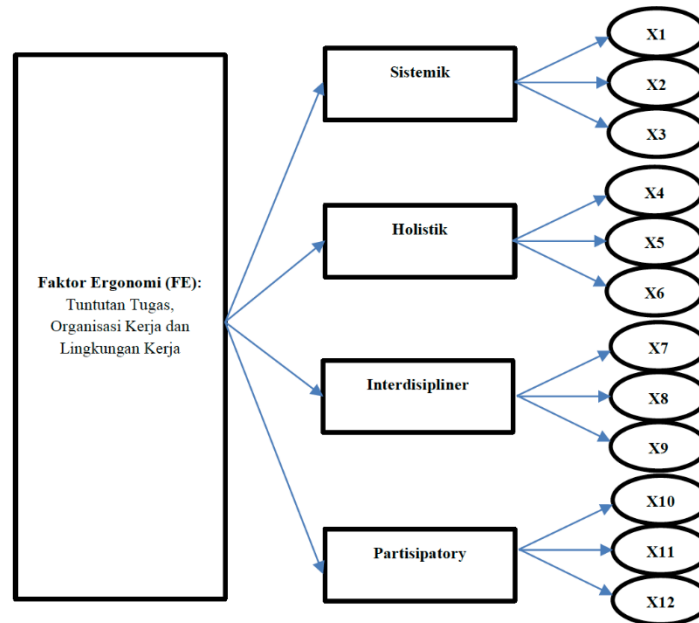
Responden dalam penelitian ini adalah masyarakat pelaku pariwisata di Desa Munduk yang terlibat aktif dalam kegiatan pendampingan pengembangan wisata Desa Munduk yang terdiri dari kelompok sadar wisata 3 orang, staf Desa Munduk 8 orang, pelaku pengelola destinasi wisata 8 orang, pelaku usaha wisata home stay 5 orang, tour guide 11 orang, dan pelaku usaha pengolahan kopi sebagai penyedia jasa roasting kopi tradisional 3 orang. Jumlah seluruh partisipan adalah sebanyak 33 orang. Mereka diminta kesediaannya menjadi responden dengan menandatangani surat kesediaan sebagai responden. Responden yang telah menandatangani surat kesediaan dapat mengundurkan diri sebagai responden. Rata-rata responden sudah memiliki pengalaman terlibat aktif dalam kegiatan pengembangan wisata selama 5 tahun dan memahami perkembangan wisata di Desa Munduk.

Teknik Pengambilan Data

Pendampingan Desa Wisata Munduk melalui pendekatan ergonomi telah dilaksanakan pada kegiatan Program “PIPK Smart Village Desa Wisata Munduk Melalui Pendekatan Ergo-Infokom Untuk Pemulihan Ekonomi Akibat Pandemi Covid-19 Pendekatan Ergo-Infokom” yang dilaksanakan tahun 2022-2024 dengan sumber dana padanan dari Direktorat Akademik Pendidikan Tinggi Vokasi, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. Data dikumpulkan langsung melalui pengisian kuesioner (Tabel 1) oleh responden secara mandiri didampingi tim peneliti untuk memberikan penjelasan terkait pertanyaan. Responden dalam pengisian jawaban bersifat mandiri dan independen dan bersifat rahasia. Pengisian jawaban kuesioner oleh responden dilakukan secara terpisah, tim peneliti mendatangi responden satu persatu sehingga setiap jawaban dari responden tidak akan mempengaruhi jawaban responden lainnya. Setiap responden diberikan nama samaran untuk menjaga etika kerahasiaan jawaban dan hal ini dikomunikasikan dengan responden sebelum mulai pengambilan data (Puji Widodo 2014). Kesimpulan setiap jawaban responden merupakan konstruksi perasaan individu yang selanjutnya dicocokkan dalam katagori sangat baik, baik, buruk dan sangat buruk.

Tabel 1. Daftar Pertanyaan Persepsi Pendampingan Ergonomi Total (SHIP) Dalam Pemberdayaan Masyarakat Pengembangan Wisata Konservasi.

Faktor Ergonomi (FE)	Pendekatan SHIP	
Tuntutan Tugas, Organisasi Kerja dan Lingkungan Kerja	Sistemik:	
	X1	Setelah program pendampingan apakah memiliki jaringan pemasaran produk di tingkat lokal, luar kabupaten, luar provinsi dan luar negeri dalam pengembangan wisata?.
	X2	Setelah program pendampingan apakah Kelompok Sadar Wisata (Pokdarwis) merupakan salah satu komponen dalam masyarakat yang memiliki peran mendorong percepatan pengelolaan destinasi wisata Desa Munduk ?.
	X3	Setelah program pendampingan apakah dikembangkannya pariwisata yang berorientasi pada lingkungan alam atau yang kita kenal sebagai ekoturisme atau wisata ekologi ?.
	Holistik:	
	X4	Setelah program pendampingan apakah memiliki kemampuan untuk menyelesaikan pekerjaan utama dengan baik (head), keterampilan-keterampilan yang diperlukan (hand), memiliki oleh rasa yang baik (heart), dan kemampuan adaptasi dalam pekerjaan secara baik (humanity) dalam pengelolaan wisata?.
	X5	Setelah program pendampingan apakah Pokdarwis menyadari peran dan tanggung jawabnya sebagai tuan rumah (host) yang baik bagi tamu atau wisatawan yang berkunjung untuk mewujudkan lingkungan dan suasana yang kondusif sebagaimana tertuang dalam slogan Sapta Pesona ?.
	X6	Setelah program pendampingan apakah ada komitmen pariwisata berkelanjutan dan berwawasan lingkungan dengan pelibatan wisatawan ikut menjaga lingkungan ?.
	Interdisipliner:	
	X7	Setelah program pendampingan apakah memiliki kemampuan berbagi pengetahuan dari luar organisasi kerja untuk menyelesaikan masalah utama dalam bidang pengembangan wisata?
	X8	Setelah program pendampingan apakah Pokdarwis terbuka menerima bimbingan dari seseorang yang sudah sangat menguasai hal-hal tertentu dan membagikan ilmunya dalam pengembangan wisata ?.
	X9	Setelah program pendampingan apakah konservasi lingkungan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat lokal, pelestarian lingkungan dan pariwisata konservasi ?.
	Partisipatory:	
	X10	Apakah melibatkan secara aktif semua pihak (desa adat, desa dinas, pengusaha, masyarakat dan perguruan tinggi) dalam pengembangan wisata?.
	X11	Setelah program pendampingan apakah Pokdarwis melibatkan masyarakat lokal membangun karakter sadar wisata masyarakat di destinasi wisata Desa Munduk melalui berbagai kegiatan Bersama seperti kegiatan peduli lingkungan atau bentuk lainnya ?.
	X12	Setelah program pendampingan apakah wisatawan mau terlibat dalam upaya konservasi menjaga pelestarian lingkungan dalam bentuk menjaga kebersihan lingkungan, donasi tanaman, atau kegiatan lain yang relevan secara berkesinambungan ?.



Gambar 1. Faktor Konfirmatori SHIP Pada Pendampingan Ergonomi Ergonomi Total (SHIP) Dalam Pemberdayaan Masyarakat Pengembangan Wisata Konservasi.

Teknik analisis data

Data hasil pengukuran jawaban responden terhadap kuesioner ditabulasi dalam 4 skala likert (sangat baik=4, baik=3, buruk=2 dan sangat buruk=1) yang mengukur sikap, pendapat, persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena yang diukur yang sudah valid dan reliabel (Sukmawati et al. 2023). Faktor ergonomi penerapan SHIP pada aspek task, organisasi dan lingkungan terhadap persepsi pendampingan Pengembangan Desa Wisata menggunakan Analysis Moment of Structural (AMOS) memungkinkan untuk menentukan, memperkirakan, menilai, dan membuat model atau diagram path untuk menunjukkan hipotesis hubungan antar-variabel yang berguna dalam meminimalkan kesalahan pengukuran dan meningkatkan keandalan konstruksi (Owolabi, Ayandele, and Olaoye 2020).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Partisipan

Berdasarkan atas penyebaran kuesioner, jumlah partisipan sebanyak 100 orang terdiri dari laki-laki 60% dan jenis kelamin perempuan 40%. Usia partisipan paling rendah adalah 45 tahun dan paling tinggi adalah 65 tahun. Partisipan berusia 45-50 tahun sebanyak 45%; usia 51-55 tahun sebanyak 30% dan usia 60-65 tahun sebanyak 25 %. Tingkat pendidikan partisipan sebagian besar adalah SMA/SMK sebanyak 45%, Diploma sebanyak 36% dan sarjana sebanyak 19%. Pengalaman kerja di bidang pengelolaan desa wisata sebagian besar 5-10 tahun sebanyak 79% dan lebih dari 10 tahun sebanyak 21%.

Kelayakan Analisis Faktor

Berbagai faktor yang mempengaruhi persepsi pelaku desa wisata terhadap pendampingan melalui pendekatan ergonomi SHIP meliputi tiga aspek ergonomi yaitu faktor tuntutan tugas, faktor organisasi, dan faktor lingkungan. Hasil uji normalitas multivariate semua variabel diperoleh nilai $c.r \pm 2,58$ (Tabel 1). Hasil uji normalitas tidak ada hasil CR di atas kriteria tersebut, maka data berdistribusi normal sehingga analisis berikutnya dapat dilanjutkan.

Tabel 2. Uji Normalitas Data.

Variable	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
X1	2,000	4,000	-,579	-2,365	-1,136	-2,318
X2	2,000	4,000	-,519	-2,118	-,829	-1,691
X3	2,000	4,000	-,478	-1,952	-,978	-1,996
X4	2,000	4,000	-,384	-1,567	-1,257	-2,567
X5	2,000	4,000	-,596	-2,435	-,669	-1,365
X6	2,000	4,000	-,355	-1,449	-1,108	-2,261
X7	2,000	4,000	-,512	-2,090	-,636	-1,297
X8	2,000	4,000	-,537	-2,190	-,697	-1,422
X9	2,000	4,000	-,581	-2,370	-,951	-1,941
X10	2,000	4,000	-,547	-2,232	-,775	-1,583
X11	2,000	4,000	-,311	-1,270	-,933	-1,905
X12	2,000	4,000	-,080	-,325	-1,171	-2,390
Multivariate					-,285	-,078

Pendampingan sesuai konsep ergonomi keberlanjutan mempertimbangkan tiga faktor utama: faktor tuntutan tugas, faktor organisasi dan faktor lingkungan yang diterapkan melalui aspek ergonomi total SHIP. Hasil pengujian regresi semuanya signifikan hasil $P < 0,05$ pada tingkat 5%, dengan hasil CR yang memenuhi (Tabel 2)

Tabel 3. Regression Weights: (Group number 1 - Default model) and Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model).

Regression Weights: (Group number 1 - Default model)			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
X1	<---	F1 (Faktor Sistemik)	0,005	0,039	-3,718	***	par_22
X2	<---	F1 (Faktor Sistemik)	0,001	0,005	-4,200	***	par_23
X3	<---	F1 (Faktor Sistemik)	0,105	0,083	-4,639	***	par_24
X4	<---	F2 (Faktor Holistik)	0,025	0,032	-3,906	***	par_25
X5	<---	F2 (Faktor Holistik)	0,174	0,048	3,625	***	par_26
X6	<---	F2 (Faktor Holistik)	0,034	0,008	-4,250	***	par_27
X7	<---	F3 (Faktor Interdisipliner)	0,222	0,055	4,026	***	par_28
X8	<---	F3 (Faktor Interdisipliner)	0,055	0,021	-2,619	,010	par_29
X9	<---	F3 (Faktor Interdisipliner)	0,009	0,125	-2,552	,012	par_30
X10	<---	F4 (Faktor Partisipatory)	0,097	0,023	4,217	***	par_31
X11	<---	F4 (Faktor Partisipatory)	0,006	0,197	-1,762	,078	par_32
X12	<---	F4 (Faktor Partisipatory)	0,291	0,065	4,477	***	par_33

Pengaruh Faktor Ergonomi Terhadap Pendampingan Penerapan SHIP Pemberdayaan Masyarakat Pengembangan Wisata Konservasi

Penerapan ergonomi total meliputi tiga aspek ergonomi (tuntutan tugas, organisasi kerja dan lingkungan kerja) yang diterapkan melalui pendekatan metode SHIP pada pendampingan wisata konservasi yang diukur melalui persepsi penerima manfaat pendampingan wisata konservasi secara keseluruhan memberikan hasil yang signifikan sesuai pengujian regresi semuanya signifikan hasil $P < 0,05$ pada tingkat 5%.

Analisis penerapan ergonomi total meliputi tiga aspek ergonomi (tuntutan tugas, organisasi kerja dan lingkungan kerja) terhadap penerapan ergonomi sistemik (X1): Setelah program pendampingan apakah memiliki jaringan pemasaran produk di tingkat lokal, luar kabupaten, luar provinsi dan luar negeri dalam pengembangan wisata memiliki nilai 0,005 oleh karena itu hubungan variabel penerapan ergonomi sistemik (X1) terhadap pendampingan pemberdayaan masyarakat dalam pengembangan wisata konservasi adalah arah positif. Demikian juga penerapan ergonomi total meliputi tiga aspek ergonomi (tuntutan tugas, organisasi kerja dan lingkungan kerja) terhadap penerapan ergonomi sistemik (X2): Setelah program pendampingan apakah Kelompok Sadar Wisata (Pokdarwis) merupakan salah satu komponen dalam masyarakat yang memiliki peran mendorong percepatan pengelolaan destinasi wisata Desa Munduk memiliki nilai 0,001 atau positif terhadap pendampingan pemberdayaan masyarakat dalam pengembangan wisata konservasi. Penerapan ergonomi total meliputi tiga aspek ergonomi (tuntutan tugas, organisasi kerja dan lingkungan kerja) terhadap penerapan ergonomi sistemik (X3):

Setelah program pendampingan apakah dikembangkanya pariwisata yang berorientasi pada lingkungan alam atau yang kita kenal sebagai ekoturisme atau wisata ekologi bernilai 0,105 atau bernilai positif terhadap pendampingan pemberdayaan masyarakat dalam pengembangan wisata konservasi.

Penerapan ergonomi total meliputi tiga aspek ergonomi (tuntutan tugas, organisasi kerja dan lingkungan kerja) terhadap penerapan ergonomi holistik (X4): Setelah program pendampingan apakah memiliki kemampuan untuk menyelesaikan pekerjaan utama dengan baik (head), keterampilan-keterampilan yang diperlukan (hand), memiliki oleh rasa yang baik (heart), dan kemampuan adaptasi dalam pekerjaan secara baik (humanity) dalam pengelolaan wisata bernilai 0,025 atau bernilai positif terhadap pendampingan pemberdayaan masyarakat dalam pengembangan wisata konservasi. Penerapan ergonomi total meliputi tiga aspek ergonomi (tuntutan tugas, organisasi kerja dan lingkungan kerja) terhadap penerapan ergonomi holistik (X5): Setelah program pendampingan apakah Pokdarwis menyadari peran dan tanggung jawabnya sebagai tuan rumah (host) yang baik bagi tamu atau wisatawan yang berkunjung untuk mewujudkan lingkungan dan suasana yang kondusif sebagaimana tertuang dalam slogan Sapta Pesona bernilai 0,174 atau bernilai positif terhadap pendampingan pemberdayaan masyarakat dalam pengembangan wisata konservasi. Penerapan ergonomi total meliputi tiga aspek ergonomi (tuntutan tugas, organisasi kerja dan lingkungan kerja) terhadap penerapan ergonomi holistik (X6): Setelah program pendampingan apakah ada komitmen pariwisata berkelanjutan dan berwawasan lingkungan dengan melibatkan wisatawan ikut menjaga lingkungan bernilai 0,034 atau positif terhadap pendampingan pemberdayaan masyarakat dalam pengembangan wisata konservasi.

Penerapan ergonomi total meliputi tiga aspek ergonomi (tuntutan tugas, organisasi kerja dan lingkungan kerja) terhadap penerapan ergonomi Interdisipliner (X7): Setelah program pendampingan apakah memiliki kemampuan berbagi pengetahuan dari luar organisasi kerja untuk menyelesaikan masalah utama dalam bidang pengembangan wisata bernilai 0,222 atau positif terhadap pendampingan pemberdayaan masyarakat dalam pengembangan wisata konservasi. Penerapan ergonomi total meliputi tiga aspek ergonomi (tuntutan tugas, organisasi kerja dan lingkungan kerja) terhadap penerapan ergonomi Interdisipliner (X8): Setelah program pendampingan apakah Pokdarwis terbuka menerima bimbingan dari seseorang yang sudah sangat menguasai hal-hal tertentu dan membagikan ilmunya dalam pengembangan wisata bernilai 0,055 atau positif terhadap pendampingan pemberdayaan masyarakat dalam pengembangan wisata konservasi. Penerapan ergonomi total meliputi tiga aspek ergonomi (tuntutan tugas, organisasi kerja dan lingkungan kerja) terhadap penerapan ergonomi Interdisipliner (X9): Setelah program pendampingan apakah konservasi lingkungan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat lokal, pelestarian lingkungan dan pariwisata konservasi bernilai 0,009 atau positif terhadap pendampingan pemberdayaan masyarakat dalam pengembangan wisata konservasi.

Penerapan ergonomi total meliputi tiga aspek ergonomi (tuntutan tugas, organisasi kerja dan lingkungan kerja) terhadap penerapan ergonomi Partisipatory (X10): Apakah melibatkan secara aktif semua pihak (desa adat, desa dinas, pengusaha, masyarakat dan perguruan tinggi) dalam pengembangan wisata bernilai 0,097 atau positif terhadap pendampingan pemberdayaan masyarakat dalam pengembangan wisata konservasi. Penerapan ergonomi total meliputi tiga aspek ergonomi (tuntutan tugas, organisasi kerja dan lingkungan kerja) terhadap penerapan ergonomi Partisipatory (X11): Setelah program pendampingan apakah Pokdarwis melibatkan masyarakat lokal membangun karakter sadar wisata masyarakat di destinasi wisata Desa Munduk melalui berbagai kegiatan Bersama seperti kegiatan peduli lingkungan atau bentuk lainnya bernilai 0,006 atau positif terhadap pendampingan pemberdayaan masyarakat dalam pengembangan wisata konservasi. hal ini mendorong kebiasaan perjalanan dan pariwisata yang pro-lestari dan mendorong penerapan perilaku sadar selama perjalanan untuk bekerja menuju industri pariwisata yang lebih berkelanjutan, yang bertanggung jawab terhadap lingkungan dan komunitas lokal (Gomes and Lopes 2023). Penerapan ergonomi total meliputi tiga aspek ergonomi (tuntutan tugas, organisasi kerja dan lingkungan kerja) terhadap penerapan ergonomi Partisipatory (X12): Setelah program pendampingan apakah wisatawan mau terlibat dalam upaya konservasi menjaga pelestarian lingkungan dalam bentuk menjaga kebersihan lingkungan, donasi tanaman, atau kegiatan lain yang relevan secara berkesinambungan bernilai 0,291 atau positif terhadap pendampingan pemberdayaan masyarakat dalam pengembangan wisata konservasi. Hal ini sesuai dengan penelitian menyimpulkan bahwa peningkatan soft skill dalam perusahaan mendorong penerapan metode manajemen Sumber Daya Manusia Ramah Lingkungan dan rekrutmen/seleksi ramah lingkungan digunakan untuk menarik orang-orang yang memiliki nilai-nilai yang sama selain menumbuhkan kesediaan mereka untuk mengambil bagian dalam pelatihan ramah lingkungan (Farao, Bernuzzi, and Ronchetti 2023). Sesuai dengan hasil penelitian D. Maknun, pariwisata pendidikan secara signifikan mempengaruhi pengembangan pariwisata berkelanjutan (Borak Ali et al. 2021), menjadi salah satu solusi untuk membangun kesadaran dan kepedulian terhadap kelestarian lingkungan (Maknun et al. 2024).

Keterbatasan penelitian ini terlihat pada penerapan pengukurannya, dimana penerapan ergonomi pada pendampingan desa wisata sangat bervariasi menyesuaikan metode pengukuran untuk setiap dimensi dan

indikator keberlanjutan desa wisata. Berdasarkan kendala-kendala tersebut maka penerapan ergonomi total SHIP pada pendampingan mengacu pada kerangka faktor ergonomi (tuntutan tugas, organisasi dan lingkungan) harus dibuat berdasarkan kesesuaian masing-masing tuntutan pendampingan desa wisata, yang selanjutnya akan digabungkan secara keseluruhan sebagai pengembangan desa wisata. Kebijakan-kebijakan baru dapat dikembangkan untuk pengukuran indikator faktor penerapan ergonomi total SHIP dalam kerangka tiga faktor ergonomi yaitu kesesuaian manusia dengan tuntutan tugasnya, organisasi kerja dan lingkungan kerja.

KESIMPULAN

Berdasarkan atas uraian pembahasan analisis Faktor Ergonomi Terhadap Pendampingan Penerapan SHIP Pemberdayaan Masyarakat Pengembangan Wisata Konservasi di Desa Munduk Bali diperoleh simpulan bahwa Penerapan ergonomi total meliputi tiga aspek ergonomi (tuntutan tugas, organisasi kerja dan lingkungan kerja) terhadap penerapan ergonomi Sistemik, Holistik, Interdisipliner dan Partisipatory memberikan pengaruh positif terhadap pendampingan pemberdayaan masyarakat pengembangan Wisata Konservasi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih diucapkan kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia, melalui Direktorat Jendral Pendidikan Vokasi yang telah mendanai kegiatan PIPK Smart Village Desa Wisata Munduk Melalui Pendekatan Ergo-Infokom Untuk Pemulihan Ekonomi Akibat Pandemi Covid-19 Pendekatan Ergo-Infokom Tahun 2022 sampai 2024.

DAFTAR PUSTAKA

- Baloch, Qadar Bakhsh, Syed Naseeb Shah, Nadeem Iqbal, Muhammad Sheeraz, Muhammad Asadullah, Sourath Mahar, and Asia Umar Khan. 2023. "Impact of Tourism Development upon Environmental Sustainability: A Suggested Framework for Sustainable Ecotourism." *Environmental Science and Pollution Research* 30(3):5917–30. doi: 10.1007/s11356-022-22496-w.
- Belsoy, Josphat, Jacqueline Korir, and Jacob Yego. 2012. "Environmental Impacts of Tourism in Protected Areas." *Journal of Environment and Earth Science* 2(10):64–73.
- Bhat, Waseem Ahmad, Zubair Ahmad Dada, and Reyaz Ahmad Qureshi. 2024. "Exploring the Mediating Role of Attitude in the Investigation of Rural Tourism Entrepreneurial Intention among Tourism Students." *Journal of Teaching in Travel & Tourism* 24(1):10–32. doi: 10.1080/15313220.2023.2267488.
- Borak Ali, Md, Md Rahat Tuhin, Md Abdul Alim, Md Masud Rana, Md Rokonzaman, and Md Nuruzzaman. 2021. "Education Tourism as a Means of Sustainable Tourism Development: An Empirical Study." *Journal of Marketing* 4.
- Dewantara, I. Made. 2019. "European Tourists' Perceptions of the Quality of Receptionist Services in Munduk Village, Buleleng, Bali." *Journey* 1(2):59–72.
- Eka, Putu, Wirawan Sekolah, Tinggi Pariwisata, and Bali International. 2016. "Characteristics Of Farming And Trekking Tour Packages In North Bali." *JBHOST* 1:339–45.
- Esfandyari, Hossein, Shahla Choobchian, Yadgar Momenpour, and Hossein Azadi. 2023. "Sustainable Rural Development in Northwest Iran: Proposing a Wellness-Based Tourism Pattern Using a Structural Equation Modeling Approach." *Humanities and Social Sciences Communications* 10(1):499. doi: 10.1057/s41599-023-01943-0.
- Farao, Caterina, Chiara Bernuzzi, and Chiara Ronchetti. 2023. "The Crucial Role of Green Soft Skills and Leadership for Sustainability: A Case Study of an Italian Small and Medium Enterprise Operating in the Food Sector." *Sustainability* 15(22):15841. doi: 10.3390/su152215841.
- Gomes, Sofia, and João M. Lopes. 2023. "Insights for Pro-Sustainable Tourist Behavior: The Role of Sustainable Destination Information and Pro-Sustainable Tourist Habits." *Sustainability* 15(11):8856. doi: 10.3390/su15118856.

- Gracia, Gabriela, Alison Guzman, and Linda Forst. 2022. "Design, Implementation and Evaluation of a Participatory Ergonomics Program among Home-Based Mapuche Weavers." *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics* 28(4):2250–61. doi: 10.1080/10803548.2021.2015907.
- Grimbeek, Peter. 1999. "Reasons for Reconsidering Quantitative Research Based on the Use of Likert Scale and Other Social Science Data Sets." *The Australian Educational and Developmental Psychologist* 16(2):89–91. doi: 10.1017/S0816512200027309.
- Han, Kunjing, Yiping Chen, Min Li, and Liping Cui. 2024. "Using a Mixed-Method Approach to Explore the Factors Influencing the Family Resilience of Stroke Survivors in China." *Journal of Multidisciplinary Healthcare* 17:275–87.
- HENDRICK, HAL W. 1991. "Ergonomics in Organizational Design and Management." *Ergonomics* 34(6):743–56. doi: 10.1080/00140139108967348.
- Hitchcock, Michael, and Simone Wesner. 2008. "The 'SHIP' Approach and Its Value as a Community-Based Research Method in Bali, Indonesia." *Current Issues in Tourism* 11(1):84–100. doi: 10.2167/citmp011.0.
- International Ergonomics Association. 2003. "ERGONOMICS INTERNATIONAL The Newsletter of the IEA 75" edited by ANDREW MARSHALL. *Ergonomics* 46(9):977–80. doi: 10.1080/001140130310000118746.
- Kageyu Noro. 2003. "Participatory Ergonomics." Pp. 1–9 in *Occupational Ergonomics: Design and Management of Work Systems*, edited by Waldemar Karwowski and William S. Marras. Boca Raton New York: CRC Press.
- Kajal Gazta. 2018. "Environmental Impact Of Tourism." *AGU International Journal of Professional Studies & Research* 1(6):10–17.
- Karwowski, Waldemar, and William S. Marras. 2003. *Occupational Ergonomics: Design and Management of Work Systems*. Boca Raton New York.
- Kee, Dohyung. 2022. "Participatory Ergonomic Interventions for Improving Agricultural Work Environment: A Case Study in a Farming Organization of Korea." *Applied Sciences (Switzerland)* 12(4). doi: 10.3390/app12042263.
- Li, Xiaoying, and Chen Wang. 2023. "Understanding the Relationship between Tourists' Perceptions of the Authenticity of Traditional Village Cultural Landscapes and Behavioural Intentions, Mediated by Memorable Tourism Experiences and Place Attachment." *Asia Pacific Journal of Tourism Research* 28(3):254–73. doi: 10.1080/10941665.2023.2217959.
- Liu, Chunyan, Xueting Dou, Jiangfeng Li, and Liping A. Cai. 2020. "Analyzing Government Role in Rural Tourism Development: An Empirical Investigation from China." *Journal of Rural Studies* 79:177–88. doi: 10.1016/j.jrurstud.2020.08.046.
- Maknun, Djohar, Jajang Aisyul Muzzaki, Ipin Aripin, and Wawan Darmawan. 2024. "Conservation Education with Religious Values: A Literature Review." *Jurnal Mangifera Edu* 8(2):59–66.
- Mallam, Steven C., Kjetil Nordby, Per Haavardtun, Hanna Nordland, and Tine Viveka Westerberg. 2021. "Shifting Participatory Design Approaches for Increased Resilience." *IISE Transactions on Occupational Ergonomics and Human Factors* 9(2):78–85. doi: 10.1080/24725838.2021.1966131.
- Manuaba, Adnyana. 2006. "Total Approach Is a Must for Small and Medium Enterprises to Attain Sustainable Working Conditions and Environment, with Special Reference to Bali, Indonesia." *Industrial Health* 44:22–26.
- Marshall, Martin N. 1996. *Sampling for Qualitative Research*. Vol. 13.
- Owolabi, H. O., Ayandele, and D. D. Olaoye. 2020. "A Systematic Review Of Structural Equation Model (SEM)." *Open Journals of Educational Development (OJED)* 1(2):27–39.

- Peters, Susan E., Hao D. Trieu, Justin Manjourides, Jeffrey N. Katz, and Jack T. Dennerlein. 2020. "Designing a Participatory Total Worker Health® Organizational Intervention for Commercial Construction Subcontractors to Improve Worker Safety, Health, and Well-Being: The 'Arm for Subs' Trial." *International Journal of Environmental Research and Public Health* 17(14):1–15. doi: 10.3390/ijerph17145093.
- Puji Widodo, Handoyo. 2014. "International Journal of Innovation in English Language ... METHODOLOGICAL CONSIDERATIONS IN INTERVIEW DATA TRANSCRIPTION." *International Journal of Innovation in English Language* 3(1):101–7.
- Ryan, Brendan, and John R. Wilson. 2013. "Ergonomics in the Development and Implementation of Organisational Strategy for Sustainability." *Ergonomics* 56(3):541–55. doi: 10.1080/00140139.2012.718372.
- Ryba, Tatiana V., Gareth Wiltshire, Julian North, and Noora J. Ronkainen. 2022. "Developing Mixed Methods Research in Sport and Exercise Psychology: Potential Contributions of a Critical Realist Perspective." *International Journal of Sport and Exercise Psychology* 20(1):147–67. doi: 10.1080/1612197X.2020.1827002.
- Saldarriaga Isaza, Adrián, and Pedro Pablo Salas. 2024. "Community Perception on the Development of Rural Community-Based Tourism amid Social Tensions: A Colombian Case." *Community Development* 55(1):123–37. doi: 10.1080/15575330.2023.2204441.
- Sarbat, Irem, and Seren Ozmehmet Tasan. 2020. "A Structural Framework for Sustainable Processes in Ergonomics." *Ergonomics* 63(3):346–66. doi: 10.1080/00140139.2019.1641614.
- Shang, Lim Tze. 2020. "A Systematic Approach Of Ergonomics Assessment Tool Selection." Pp. 708–18 in. European Publisher.
- Sukmawati, Sudarmin, and Salmia. 2023. "Development Of Quality Instruments And Data Collection Techniques." 6(1):119–24.
- Taherdoost, Hamed. 2021. "Data Collection Methods and Tools for Research; A Step-by-Step Guide to Choose Data Collection Technique for Academic and Business Research Projects." *International Journal of Academic Research in Management (IJARM)* 2021(1):10–38.
- Thatcher, Andrew. 2013. "Green Ergonomics: Definition and Scope." *Ergonomics* 56(3):389–98. doi: 10.1080/00140139.2012.718371.
- Thatcher, Andrew, Patrick Waterson, Andrew Todd, and Neville Moray. 2018a. "State of Science: Ergonomics and Global Issues." *Ergonomics* 61(2):197–213. doi: 10.1080/00140139.2017.1398845.
- Thatcher, Andrew, Patrick Waterson, Andrew Todd, and Neville Moray. 2018b. "State of Science: Ergonomics and Global Issues." *Ergonomics* 61(2):197–213. doi: 10.1080/00140139.2017.1398845.
- Ugbebor, J. N., and S. S. Adaramola. 2012. "Evaluating the Effectiveness of Ergonomics Application." Pp. 484–86 in *Work*. Vol. 41.
- Zink, Klaus J., and Klaus Fischer. 2013. "Do We Need Sustainability as a New Approach in Human Factors and Ergonomics?" *Ergonomics* 56(3):348–56. doi: 10.1080/00140139.2012.751456.