

# PENATAKELOLAAN DESA ADAT BERORIENTASI *ERGO-SPIRITUAL* SEBAGAI TINDAKAN KONKRIT DALAM MENGATASI MASALAH ADAT DI PELIATAN

I Made Sutajaya<sup>1</sup>, I Wayan Sukra Warpala<sup>2</sup>, Moh Jafron Syah<sup>3</sup>, Ni Putu Sri Arnita<sup>4</sup>, Ni Luh Putu Mia Lestari Devi<sup>5</sup>, dan Ni Made Citra Aryani<sup>6</sup>

<sup>1,2,3</sup>) Program Studi Pendidikan Biologi, Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan, Fakultas MIPA Undiksha

<sup>4,5</sup>) Program Studi Teknik Biomedik Universitas Bali Dwipa Denpasar Bali

<sup>6</sup>) Program Studi Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) Universitas Bali Internasional Denpasar Bali

[imadesutajaya@gmail.com](mailto:imadesutajaya@gmail.com)

## ABSTRACT

*The purpose of community service is to empower the community through training and mentoring for ergo-spiritual oriented traditional village governance. This service involved 32 people from the customary village of Pura Desa Gede, Peliatan, who were always involved in religious activities at the temple. The success of community service is evaluated from changes in the understanding of customary village manners towards ergo-spiritual oriented traditional village management which is associated with their physiological conditions. Understanding of physiological conditions during work was recorded with a Likert scale questionnaire. The results obtained were: (1) there was an increase in community understanding of customary village management by 36.4% and (2) there was an increase in health quality seen from a decrease in: (a) musculoskeletal complaints by 29.3%, (b) fatigue due to work by 36.7%, and (c) work stress by 37.7%. The conclusion is that training and mentoring on ergo-spiritual oriented traditional village governance can improve community understanding of traditional village governance and health quality.*

*Keywords: Ergo-spiritual, Governance, Physiological Conditions, and Traditional Village.*

## ABSTRAK

Tujuan pengabdian adalah memberdayakan masyarakat melalui pelatihan dan pendampingan tata kelola desa adat berorientasi ergo-spiritual. Pengabdian ini melibatkan 32 orang krama desa adat pangemong Pura Desa Gede Desa Adat Peliatan yang selalu dilibatkan dalam aktivitas keagamaan di pura tersebut. Keberhasilan pengabdian dievaluasi dari perubahan pemahaman krama desa adat terhadap tata kelola desa adat berorientasi ergo-spiritual yang dikaitkan dengan kondisi fisiologisnya. Pemahaman terhadap kondisi fisiologis selama kerja didata dengan kuesioner skala Likert. Hasil yang diperoleh adalah: (1) ada peningkatan pemahaman masyarakat terhadap tata kelola desa adat sebesar 36,4% dan (2) ada peningkatan kualitas kesehatan dilihat dari penurunan: (a) keluhan muskuloskeletal sebesar 29,3%, (b) kelelahan akibat kerja sebesar 36,7%, dan (c) stres akibat kerja sebesar 37,7%. Simpulannya adalah pelatihan dan pendampingan tentang tata kelola desa adat berorientasi ergo-spiritual dapat meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap tata kelola desa adat dan kualitas kesehatan.

Kata Kunci: Desa Adat, Ergo-spiritual, Kondisi Fisiologis, dan Tata Kelola.

## PENDAHULUAN

Desa Adat merupakan kesatuan masyarakat hukum adat di Bali yang memiliki wilayah, kedudukan, susunan asli, hak-hak tradisional, harta kekayaan sendiri, tradisi, tata krama pergaulan hidup masyarakat secara turun temurun dalam ikatan tempat suci (kahyangan tiga atau kahyangan desa), tugas, dan kewenangan serta hak mengatur dan mengurus rumah tangganya sendiri. Krama Desa Adat adalah warga masyarakat Bali beragama Hindu yang Mipil dan tercatat sebagai anggota di Desa Adat setempat. Saat

ini keberadaan Desa Adat di Bali sangat menentukan pertumbuhan dan perkembangan desa yang didukung oleh anggota masyarakatnya. Terkait dengan kondisi tersebut sering terjadi ketimpangan-ketimpangan antara hukum adat (awig-awig atau perarem) yang telah sejak lama digunakan sebagai aturan atau dasar hukum adat dan berlaku bagi semua warga desa adat tersebut. Ketimpangan tersebut diakibatkan oleh perkembangan jaman dan teknologi yang diadopsi masyarakat tidak bersinergi dengan aturan yang berlaku.

Sejak tahun 2019 ditetapkan Peraturan Daerah Provinsi Bali nomor 4 Tahun 2019 tentang Desa Adat di Bali. Pada peraturan tersebut dimuat hal-hal yang berkaitan dengan tata kelola desa adat yaitu: (1) Banjar Adat atau Banjar Suka Duka atau sebutan lain adalah bagian dari Desa Adat, (2) Pemerintahan Desa Adat adalah penyelenggaraan tata kehidupan bermasyarakat di Desa Adat yang berkaitan dengan Parahyangan, Pawongan, dan Palemahan yang diakui dan dihormati dalam sistem pemerintahan Negara Kesatuan Republik Indonesia, (3) Prajuru Desa Adat adalah Pengurus Desa Adat, (4) Bandesa Adat atau Kubayan atau dengan sebutan lain adalah Pucuk Pengurus Desa Adat, (5) Sabha Desa Adat adalah lembaga mitra kerja Prajuru Desa Adat yang melaksanakan fungsi pertimbangan dalam pengelolaan Desa Adat, (6) Kerta Desa Adat adalah lembaga mitra kerja Prajuru Desa Adat yang melaksanakan fungsi penyelesaian perkara adat atau wicara berdasarkan hukum adat yang berlaku di Desa Adat setempat, dan (7) Perkara Adat atau Wicara adalah setiap persoalan hukum adat dalam urusan parahyangan, pawongan dan palemahan baik atas dasar permohonan atau sengketa. Semua komponen desa adat tersebut sangat berkaitan dengan tata kelola yang dilakukan oleh para pemimpin adat yaitu: Bandesa, Prajuru Desa, Kelihan Banjar, dan Prajuru Banjar. Para pemimpin yang terhimpun dalam struktur organisasi desa adat merupakan perpanjangan tangan krama adat yang selalu berada di garis depan saat menyiapkan berbagai keperluan warga ketika diselenggarakan berbagai kegiatan adat. Pelibatan para pemimpin adat tersebut sangat tepat dilakukan di dalam proses pemberdayaan melalui pelatihan dan pendampingan berorientasi ergo-spiritual, karena akan terwujud mekanisme pemberdayaan secara getok tular, berkelanjutan, dan bersinergi dengan aktivitas spiritual. Pemahaman para pemimpin adat dan krama adat terhadap strategi pelaksanaan pelatihan dan pendampingan berorientasi ergo-spiritual yang memerhatikan indikator fisiologi tubuh manusia, misalnya: sistem otot, sistem rangka, sistem respirasi, sistem saraf, sistem kardiovaskular, sistem pencernaan, dan organ indera serta disinergikan dengan aktivitas spiritual akan menjadi bagian yang sangat

penting dalam tata kelola desa adat. Melalui pendekatan sistemik, holistik, interdisipliner dan partisipatori (SHIP) akan terwujud lingkungan yang sehat, aman, dan nyaman serta secara fisiologis tidak menimbulkan berbagai penyakit yang dapat mengganggu kesehatan masyarakat. Penerapan ergonomi yang mengupayakan agar seseorang selalu dalam kondisi sehat, aman, dan nyaman, serta terbebas dari kondisi lingkungan yang tidak sehat ketika beraktivitas merupakan suatu yang *urgen* untuk dilaksanakan dan sesegera mungkin harus diimplementasikan (Sutajaya, 2020; Sutajaya, et al., 2021: 109-126, Sutajaya & Ristiati, 2019; Sutajaya, et al., 2020, Arnita, et al., 2020: 88-95; Devi, et al., 2020: 124-131; Tsuno, et al., 2017: 237-246; Akkarakittichoke, et al., 2017: 212-219; Yusuf, et al., 2021: 184-206; Beehr, 2019: 1-3).

Pemberdayaan masyarakat merupakan strategi pembangunan. Dalam perspektif pembangunan ini, disadari betapa penting kapasitas manusia dalam upaya meningkatkan kemandirian dan kekuatan internal atas sumber daya materi dan nonmaterial (Sutajaya, 2018; Sutajaya, 2019; Saleh, et al., 2017: 226-230; Ruliati, et al., 2017: Mewes, et al., 2021: 332-335; Teslenko, et al., 2021: 109-126; Ghosh & Richard, 2021: 130-142; Martin, 2021: 143-161; Graham, et al. 2020: 230-252; Helaly, et.al., 2017: 513-520; Huang, et al., 2021: 122-129; Inceoglu, et al. 2021: 459-468; Lea, et al., 2017: 477-494; LuMeng, et al., 2017: 117-129; Mehri, et al., 2017: 151-155; Ojima, 2017: 210-213; Pang & Ruch, 2019: 150-162; Rasel & Kalfadellis, 2021: 88-108; Shoss, 2021: 259-260; Squaires, et al., 2021: 65-84; Thepaksorn, 2017: 542-551 ). Tata kelola desa adat berorientasi ergo-spiritual sangat diperlukan untuk menelusuri permasalahan-permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat dalam melakukan pekerjaan sehari-hari sebagai penopang kehidupannya, akan tetapi tetap dapat melakoni kegiatan adat. Wujud bakti krama adat terhadap Sang Pencipta ditunjukkan dengan keikhlasan mereka untuk bekerja keras tanpa mengenal lelah ketika melaksanakan kegiatan adat. Kondisi tersebut sangat berisiko menimbulkan penurunan kualitas kesehatan, khususnya yang berkaitan dengan kesehatan masyarakat yang diakibatkan oleh kurangnya pemahaman mereka terhadap cara

memanajemen kondisi fisiologi selama kerja. Ergo-spiritual sebagai sinergitas antara ergonomi dengan aktivitas spiritual merupakan salah satu solusi yang dapat mengatasi masalah kesehatan masyarakat melalui tata kelola desa adat.

Perlunya dilakukan pengabdian masyarakat berupa pelatihan dan pendampingan dalam penanganan Desa Adat melalui ergo-spiritual sebagai tindakan konkrit dalam mengatasi masalah adat bertujuan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap tata kelola desa adat yang dikaitkan dengan kondisi fisiologis selama kerja atau ketika melaksanakan aktivitas keagamaan (spiritual). Berdasarkan hasil analisis situasi, ditemukan permasalahan mendasar yang muncul saat ini terkait dengan strategi yang diterapkan dalam memahami kondisi fisiologi tubuh para krama adat selama beraktivitas adalah: (a) belum dipahaminya tata kelola desa adat berorientasi ergo-spiritual secara fisiologis bagi masyarakat, (b) aktivitas keagamaan (spiritual) hanya diyakini sebagai sebuah ritual yang merupakan bagian dari upacara, (c) belum diketahui bahwa tata kelola desa adat berorientasi ergo-spiritual sangat terkait dengan manajemen pengelolaan tubuh secara fisiologis selama melakukan aktivitas, (d) belum pernah dilakukan pelatihan dan pendampingan dalam penatakelolaan desa adat berorientasi ergo-spiritual yang dikaitkan dengan manajemen tubuh secara fisiologis selama beraktivitas, dan (e) belum pernah diimplementasikan konsep ergo-spiritual dalam penatakelolaan desa adat sebagai suatu intervensi yang berkaitan dengan strategi pengelolaan atau manajemen fungsi fisiologis tubuh selama kerja.

Berdasarkan analisis situasi terhadap mekanisme tata kelola desa adat berorientasi ergo-spiritual ternyata para krama desa adat yang menjadi ujung tombak dan motor penggerak kegiatan belum mempertimbangkan aspek-aspek fisiologis tubuh yang harus diperhatikan dalam strategi pengelolaannya selama kerja. Misalnya: (a) ketika volume pekerjaan rutin dan aktivitas spiritual sedang meningkat, masyarakat belum mengambil tindakan yang strategis untuk mengatasinya, bahkan mereka secara terpacu berusaha untuk menanggulangnya sehingga dapat memengaruhi sistem otot, sistem saraf, sistem rangka, sistem respirasi, dan sistem

kardiovaskularnya, (b) ketika terjadi volume pekerjaan rutin meningkat dan disertai dengan adanya aktivitas keagamaan mengakibatkan masyarakat menjadi tegang, stress, dan selalu khawatir; (c) ketika ditemukan kesulitan memilih antara pekerjaan rutin dengan aktivitas keagamaan, sering menimbulkan kekhawatiran akan disisihkan oleh organisasi desa adat dan konsekuensinya akan memunculkan stress akibat kerja, dan (d) ketidaktahuan masyarakat bahwa di dalam aktivitas kerja yang dilakukan secara menegangkan dan dipenuhi rasa khawatir yang sangat tinggi diperlukan penerapan prinsip-prinsip ergonomi dan spiritual (ergo-spiritual) agar mereka dapat mengelola fungsi fisiologis tubuhnya secara ergonomis, misalnya: (1) menata kelola antara pekerjaan rutin dengan aktivitas keagamaan, (2) menyeimbangkan antara kondisi fisiologi tubuh dengan tuntutan pekerjaan rutin dan aktivitas keagamaan, dan (3) adanya kesadaran para pengelola desa adat tentang pentingnya tata kelola desa adat yang disesuaikan dengan situasi dan kondisi masyarakat.

## **METODE**

Kerangka pemecahan masalah yang diterapkan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat adalah: (a) melalui implementasi Teknologi Tepat Guna pada penatakelolaan desa adat berorientasi ergo-spiritual yang menekankan pada upaya pengelolaan kondisi fisiologis tubuh selama beraktivitas yaitu: (1) secara teknis perbaikan tersebut dapat dilakukan; (2) secara ekonomis dapat dibiayai; (3) secara kesehatan dapat dipertanggung-jawabkan; (4) secara sosial budaya tidak bertentangan; (5) hemat energi; dan (6) ramah lingkungan; (b) melalui pelatihan dan pendampingan pada penatakelolaan desa adat berorientasi ergo-spiritual dan pendekatan ergonomik partisipatori dapat dijelaskan bahwa semua orang yang terlibat dalam pemecahan masalah harus dilibatkan sejak awal secara maksimal agar dapat diwujudkan kesadaran bersama untuk mengembangkan strategi pengelolaan kondisi fisiologis tubuh saat beraktivitas sehingga pemahaman masyarakat terhadap kualitas kesehatan dapat ditingkatkan; (c) melalui awareness program selalu diingatkan bahwa pengembangan strategi pengelolaan kondisi fisiologis tubuh

saat beraktivitas sangat diperlukan untuk menjaga kualitas kesehatan masyarakat agar tetap stabil; dan (d) melalui kerjasama yang saling menguntungkan (mutualisme) antara krama desa adat, prajuru adat, pemuka agama, ahli kesehatan, dan ahli ergonomi selalu dilakukan evaluasi terhadap manfaat penatakelolaan desa adat berorientasi ergo-spiritual bagi pengembangan strategi pengelolaan kondisi fisiologis tubuh saat bekerja yang dinilai dari kualitas kesehatan masyarakat.

Khalayak sasaran yang akan dilibatkan dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat ini adalah: (a) krama desa adat sebanyak 32 orang yang tergabung di dalam struktur kepanitiaan Pura Desa Gede Desa Adat Peliatan yang berlokasi di Desa Peliatan, Ubud, Gianyar yang saat ini belum menyadari bahwa pelatihan dan pendampingan tentang tata kelola desa adat berorientasi ergo-spiritual dapat meningkatkan pemahamannya terhadap strategi pengelolaan kondisi fisiologis tubuh saat beraktivitas yang ditelusuri melalui indikator kesehatan masyarakat; (b) para generasi muda di Desa Peliatan, Ubud, Gianyar yang diwajibkan untuk ikut berpartisipasi saat dilakukan sosialisasi tentang strategi pengelolaan kondisi fisiologis tubuh saat beraktivitas, karena merekalah yang akan menggetoktulkarkan pengalaman belajar tersebut kepada anggota masyarakat lainnya; dan (c) para pemerhati kesehatan masyarakat yang sudah seharusnya mensosialisasikan manfaat tata kelola desa adat berorientasi ergo-spiritual bagi peningkatan pemahaman masyarakat terhadap strategi pengelolaan kondisi fisiologis tubuh saat beraktivitas.

Rancangan evaluasi yang akan dilakukan dalam menilai keberhasilan kegiatan pengabdian masyarakat adalah: (1) evaluasi terhadap pemahaman krama desa adat tentang tata kelola desa adat berorientasi ergo-spiritual setelah diberdayakan; (2) evaluasi terhadap hasil implementasi prinsip-prinsip penatakelolaan desa adat berorientasi ergo-spiritual dalam mengembangkan strategi pengelolaan kondisi fisiologis tubuh saat bekerja yang ditelusuri melalui indikator kesehatan masyarakat; (3) evaluasi terhadap keberlanjutan pengembangan strategi pengelolaan kondisi fisiologis tubuh saat bekerja yang ditelusuri melalui indikator

kesehatan masyarakat setelah disadari bahwa strategi tersebut sangat bermanfaat bagi upaya peningkatan kualitas kesehatan masyarakat; dan (4) evaluasi terhadap keberhasilan kerjasama antara pemerhati dan para penyuluh kesehatan masyarakat dengan kelompok pemuka adat yang dinilai berdasarkan keberlanjutan program tersebut.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil analisis deskriptif variabel pemahaman masyarakat terhadap tata kelola desa adat dikaitkan dengan kondisi fisiologis

dilihat dari keluhan musculoskeletal, kelelahan, dan stress akibat kerja dapat dicermati pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Analisis Deskriptif

Variabel	Sebelum Pemberdayaan (Periode I)		Sesudah Pemberdayaan (Periode II)		Keterangan
	Rerata	SB	Rerata	SB	
	1. Pemahaman masyarakat terhadap tata kelola desa adat dikaitkan dengan kondisi fisiologis	71,91	1,855	98,09	
2. Kualitas kesehatan dilihat dari keluhan musculoskeletal	51,03	1,875	36,06	1,366	Menurun 29,3%
3. Kualitas kesehatan dilihat dari kelelahan akibat kerja	68,06	1,605	43,06	1,722	Menurun 36,7%
4. Kualitas kesehatan dilihat dari stress akibat kerja	74,06	2,047	46,13	2,268	Menurun 37,7%

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 1. dapat dinyatakan bahwa pemahaman masyarakat terhadap tata kelola desa adat yang dikaitkan dengan kondisi fisiologisnya meningkat 36,4%. Seirama dengan

pemahaman tersebut terjadi penurunan keluhan musculoskeletal sebesar 29,3% yang disertai dengan penurunan kelelahan akibat kerja sebesar 36,7% dan stress akibat kerja menurun sebesar 37,7%.

Hasil uji asumsi dengan uji Kolmogorov-Smirnov untuk mengetahui distribusi data dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Tabel Hasil Uji Asumsi

Variabel	Rerata	SB	Nilai z	Nilai p	Keterangan
Pemahaman terhadap tata kelola desa adat dikaitkan dengan kondisi fisiologis (Periode I)	0,727	0,666	0,727	0,666	Normal
Pemahaman terhadap tata kelola desa adat dikaitkan dengan kondisi fisiologis (Periode II)	1,078	0,196	1,078	0,196	Normal
Kualitas kesehatan dilihat dari keluhan musculoskeletal (Periode I)	0,828	0,499	0,828	0,499	Normal
Kualitas kesehatan dilihat dari keluhan musculoskeletal (Periode II)	1,258	0,084	1,258	0,084	Normal
Kualitas kesehatan dilihat dari kelelahan akibat kerja (Periode I)	1,149	0,143	1,149	0,143	Normal
Kualitas kesehatan dilihat dari kelelahan akibat kerja (Periode II)	1,146	0,138	1,146	0,138	Normal
Kualitas kesehatan dilihat dari stress akibat kerja (Periode I)	0,999	0,271	0,999	0,271	Normal
Kualitas kesehatan dilihat dari stress akibat kerja (Periode II)	0,831	0,494	0,831	0,494	Normal

Berdasarkan hasil uji asumsi pada Tabel 2 dapat dinyatakan bahwa semua data berdistribusi normal, karena diperoleh nilai  $p > 0,05$ . Dengan demikian uji asumsi atau uji prasyarat untuk dilanjutkan ke uji parametrik

untuk dua kelompok data berpasangan sudah terpenuhi. Uji parametric yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah uji *t dependent sample* atau *uji t paired*.

Tabel 3 Hasil Uji Beda Pemahaman Masyarakat terhadap Tata Kelola Desa Adat Dikaitkan dengan Kondisi Fisiologis dan Kualitas Kesehatan (n = 32)

Variabel	Nilai t	Nilai p	Keterangan
Pemahaman terhadap tata kelola desa adat dikaitkan dengan kondisi fisiologis	73,809	0,0001	Signifikan
Kualitas kesehatan dilihat dari keluhan musculoskeletal	37,160	0,0001	Signifikan
Kualitas kesehatan dilihat dari kelelahan akibat kerja	58,366	0,0001	Signifikan
Kualitas kesehatan dilihat dari stress akibat kerja	48,894	0,0001	Signifikan

Berdasarkan hasil uji hipotesis pada Tabel 3.3 dapat dinyatakan bahwa pemahaman masyarakat terhadap tata kelola desa adat yang dikaitkan dengan kondisi fisiologis mengalami peningkatan secara signifikan dengan nilai  $t = 73,809$  dan nilai  $p = 0,0001$  ( $p < 0,05$ ). Seirama dengan terjadinya peningkatan pemahaman masyarakat terhadap kondisi fisiologis ternyata disertai dengan penurunan keluhan musculoskeletal secara signifikan dengan nilai  $t = 37,160$  dan nilai  $p = 0,0001$  ( $p < 0,05$ ). Kelelahan akibat kerja juga menurun secara signifikan dengan nilai  $t = 58,366$  dan nilai  $p = 0,0001$  ( $p < 0,05$ ) dan stres akibat kerja juga mengalami penurunan secara signifikan dengan nilai  $t = 48,894$  dan nilai  $p = 0,0001$  ( $p < 0,05$ ).

Pengabdian masyarakat melalui pelatihan dan pendampingan dalam penatakelolaan desa adat berorientasi ergo-spiritual ternyata dapat meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap tata kelola desa adat yang dikaitkan dengan kondisi fisiologis dan kesehatan masyarakat. Dalam hal ini terjadi peningkatan pemahaman masyarakat terhadap tata kelola desa adat yang dikaitkan dengan kondisi fisiologis sebesar 36,4%. Peningkatan pemahaman masyarakat yang signifikan tersebut mengindikasikan bahwa selama dilakukan pelatihan dan pendampingan dalam penatakelolaan desa adat berorientasi ergo-spiritual peserta secara bersungguh-sungguh memerhatikan prinsip-prinsip fisiologis dan kesehatan kerja yang bermanfaat bagi mereka saat melakukan kegiatan adat di tempat

mereka masing-masing. Kegiatan adat yang dilakukan oleh masyarakat baik yang bersifat rutinitas maupun insidental, umumnya memerlukan waktu yang relatif lama dengan beban kerja yang cukup tinggi. Terkait dengan kegiatan adat tersebut yang diyakini dapat berdampak pada kondisi fisiologis dan kesehatan, selalu ditekankan faktor-faktor yang berisiko bagi kesehatan, misalnya: (a) duduk terlalu lama di satu tempat yang disertai dengan sikap tubuh membungkuk berdampak pada peningkatan keluhan musculoskeletal, (b) bekerja dalam posisi berdiri yang juga disertai dengan sikap kerja membungkuk juga berdampak pada peningkatan keluhan musculoskeletal, (c) bekerja untuk mengejar target secara maraton berdampak pada peningkatan stres akibat kerja, dan (d) bekerja tanpa manajemen yang pasti juga berdampak pada munculnya stres akibat kerja.

Melalui pelatihan dan pendampingan dalam penatakelolaan desa adat berorientasi ergo-spiritual ternyata berimplikasi terhadap kondisi fisiologis peserta terkait dengan kualitas kesehatannya. Indikator kualitas kesehatan yang dapat diperbaiki melalui pelatihan dan pendampingan tersebut adalah adanya penurunan keluhan musculoskeletal sebesar 29,3% dan disertai dengan penurunan kelelahan akibat kerja sebesar 36,7%. Seirama dengan peningkatan pemahaman masyarakat terhadap tata kelola desa adat yang dikaitkan dengan kondisi fisiologis, juga terjadi penurunan stress akibat kerja sebesar 37,7%.

Kegiatan adat yang dapat bertindak sebagai penyebab munculnya keluhan muskuloskeletal, kelelahan, dan stres akibat kerja sedini mungkin harus ditanggulangi agar tidak berdampak pada kualitas kesehatan masyarakat.

Kegiatan adat yang berpeluang memunculkan penyakit akibat kerja adalah: (1) kegiatan adat yang kurang memerhitungkan waktu kerja, (2) kegiatan adat yang dilakukan secara maraton tanpa diselingi waktu istirahat, (3) kegiatan adat yang dijadwalkan dalam waktu singkat, sering mengabaikan unsur kesehatan masyarakat karena harus mengejar target yang sudah ditentukan, (4) kegiatan adat yang kurang dikelola berdasarkan aturan kerja yang sehat dan lebih mementingkan capaian target daripada kondisi fisiologis para pekerja, dan (5) kegiatan adat yang kurang dikenal dan kurang dipahami oleh masyarakat tertentu tentu berdampak pada stres akibat kerja. Untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan, sedapat mungkin wajib diterapkan ergo-spiritual, dengan harapan agar saat mempersiapkan upacara untuk kegiatan spiritual tetap memerhitungkan aturan kerja (ergonomi). Contoh kegiatan adat yang rumit dan kompleks adalah: (1) mempersiapkan upacara piodalan di Pura yang berskala besar, misalnya Padudusan Agung yang memerlukan berbagai jenis upakara yang harus dikerjakan selama berbulan-bulan, (2) mempersiapkan Upacara Ngaben Massal yang memerlukan waktu sangat lama dalam proses penyiapannya, (3) mempersiapkan Upacara Ngusaba Nini yang memerlukan berbagai sarana dan prasarana upakara yang sangat rumit dan memerlukan bahan-bahan upakara yang relatif sulit dicari, karena sudah mulai langka, (4) mempersiapkan upacara Tawur Kasanga di Catus Pata juga memerlukan berbagai upakara yang wajib disiapkan oleh masyarakat selama beberapa minggu, dan (5) mempersiapkan Upacara Nawa Gempang yang dilakukan oleh masyarakat ketika di suatu desa sering tertimpa bencana. Kelima contoh upacara tersebut berisiko memunculkan keluhan muskuloskeletal, kelelahan, dan stres akibat kerja. Salah satu cara yang dapat ditempuh dalam menanggulangi risiko tersebut adalah melalui mekanisme tata kelola desa adat berorientasi ergo-spiritual dan mengacu pada kondisi fisiologis yang berimplikasi terhadap kualitas kesehatan. Hal-

hal yang perlu dicermati dalam penerapan ergo-spiritual adalah: (1) unsur kenyamanan dalam melaksanakan kegiatan spiritual, (b) unsur kesehatan dalam mempersiapkan sarana dan prasarana upacara keagamaan, (3) unsur keamanan dalam mengelola aktivitas keagamaan, (4) keefektifan dalam pelaksanaan kegiatan pada tahap persiapan dan pelaksanaan upacara keagamaan, dan (5) efisiensi kerja terkait dengan waktu, tenaga, dan biaya yang dikeluarkan.

Temuan mengenai penurunan keluhan muskuloskeletal, kelelahan, dan stres akibat kerja bersinergi dengan temuan: (a) Sutajaya, et al. (2021) yang melaporkan bahwa implementasi Tri Datu berbasis Teknologi Tepat Guna berorientasi ergo-entrepreneurship meningkatkan kualitas kesehatan dilihat dari penurunan keluhan muskuloskeletal sebesar 20,76% dan penurunan stres akibat kerja sebesar 31,15%, (b) Sutajaya, et al. (2021) melaporkan bahwa proses penyadaran masyarakat melalui prajuru adat tentang pentingnya mengimplementasikan prinsip-prinsip kearifan lokal nyangling berorientasi socio-cultural ergonomic yang sangat bermanfaat bagi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat, karena terbukti bahwa terjadi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat dilihat dari penurunan keluhan muskuloskeletal sebesar 24,5% dan terjadi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat dilihat dari penurunan stres akibat kerja sebesar 28,8%, (c) Arnita, et al. (2020) melaporkan bahwa perbaikan mekanisme kerja berorientasi ergonomi mengurangi keluhan muskuloskeletal pekerja pembuat piranti upakara sebesar 44,45% dan mengurangi stres kerja pekerja pembuat piranti upakara sebesar 29,90%, dan (d) Apriantini, et al. (2022) melaporkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada keluhan muskuloskeletal sebesar 22,28% antara buruh angkut yang mengangkut beban di atas kepala dengan berat beban  $\leq 25$  kg dan berat beban  $> 25$ kg.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dibahas dengan acuan yang relevan dapat disimpulkan: (1) pelatihan dan pendampingan dalam penatalaksanaan desa adat berorientasi ergo-spiritual sebagai tindakan konkrit dalam mengatasi masalah

adat dapat meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap tata kelola desa adat sebesar 36,4%; (2) pelatihan dan pendampingan dalam penatakelolaan desa adat berorientasi ergo-spiritual sebagai tindakan konkrit dalam mengatasi masalah adat dapat meningkatkan kualitas kesehatan dilihat dari penurunan keluhan muskuloskeletal sebesar 29,3%; (3) pelatihan dan pendampingan dalam penatakelolaan desa adat berorientasi ergo-spiritual sebagai tindakan konkrit dalam mengatasi masalah adat dapat meningkatkan kualitas kesehatan dilihat dari penurunan kelelahan akibat kerja sebesar 36,7%; dan (4) pelatihan dan pendampingan dalam penatakelolaan desa adat berorientasi ergo-spiritual sebagai tindakan konkrit dalam mengatasi masalah adat dapat meningkatkan kualitas kesehatan dilihat dari penurunan stres akibat kerja sebesar 37,7%.

Berdasarkan temuan yang telah dikaji secara ilmiah dan disinergikan dengan temuan-temuan lainnya yang sejenis, dapat disarankan: (1) kepada masyarakat disarankan agar selalu menjaga kondisi fisiologisnya selama bekerja, terlebih lagi saat melakukan aktivitas dengan beban kerja dalam kategori berat; (2) kepada pelaku upacara agama agar selalu memerhatikan kondisi fisiologisnya saat bekerja agar terhindar dari dampak patologis yang tidak diinginkan; dan (3) kepada dinas terkait disarankan agar ikut berpartisipasi dalam mensosialisasikan tentang peranan penting penatakelolaan desa adat berorientasi kondisi fisiologis yang dikaitkan dengan upaya meningkatkan kualitas kesehatan masyarakat.

Foto kegiatan dapat dilihat pada Gambar 1



Gambar 1. Foto Kegiatan PkM 2023

#### Daftar Pustaka

Akkarakittichoke, N. And Prawit, J. (2017) Seat Pressure Distribution Characteristics During 1 Hour Sitting in Office Workers With and Without Chronic Low Back Pain. *Journal Safety*

*and Health at Work* Volume 8, Issue 2, p. 212-219

- Apriantini, N.P. I Made Sutajaya, Ni Putu Sri Ratna Dewi, Nyoman Wijana, Desak Made Citrawathi. (2022) Berat Beban yang Dijunjung Mengakibatkan Perbedaan Keluhan Muskuloskeletal dan Kelelahan serta Kontribusinya terhadap Produktivitas Kerja Buruh Angkut di Pasar Badung. *Jurnal Pendidikan Biologi Undiksha Volume 9 Nomor 2*. p. 159-173.
- Arnita, N.P.S. Adiputra, N., Purnawati, S., Sucipta, I N., Sutajaya, I M., and Sundari, L.P.R. (2020) Improvement Mechanism of Work Oriented by Ergonomic Increase Health Quality and Productivity. *Jurnal Ergonomi Indonesia (The Indonesian Journal of Ergonomic)*. Vol.06, No.02: 31 Desember. p.86-95.
- Beehr, T.A. (2019) Interventions in Occupational Health Psychology. *Journal of Occupational Health Psychology*. Vo.24. No.1. pp 1-3.
- Devi, N.L.P.M.L., Indah, L.M.S.H.A., and Sutajaya, I M. (2020) Giving Active Breaks and Snack Reduced Fatigue and Improved Motivation of Work and Productivity of Jaja Gipang Employee. *Jurnal Ergonomi Indonesia (The Indonesian Journal of Ergonomic)*. Vol.06, No.02: 31 Desember. p.124-131.
- Ghosh, S.& Richard J. Cebula (2021) Proximity to Coal Mines and Mortality Rates in The Appalachian Region of the United States: A Spatial Econometric Analysis. *Regional Studies, Regional Science Journal Vol.8. No.1* pp.130-142.
- Graham, T.L., Khalid Khan & Hamid Reza Nasriani (2020) On The Systemic Entropy of Low-Order Systems. *Safety and Reliability Journal Vol. 39. No. 3-4*. pp 230-252.
- Helaly, M.E., Hanan, H., Balkhy, and Vallenius, L. (2017) Carpal Tunnel Syndrome among Laboratory Technicians in Relation to Personal and Ergonomic Factors At Work. *J. Occup. Health*. 59: p.513-520
- Huang, X., Qinchang Gui, Xionghu Qin & Debin Du (2021) Spatial Evolution

- of The Global Scientific Collaborative Network. *Regional Studies, Regional Science Journal Vol.8. No.1* pp.122-129.
- Inceoglu, I., Kara A. Arnold, Hannes Leroy, Jonas W. B. Lang, and Ute Stephan (2021) From Microscopic to Macroscopic Perspectives and Back: The Study of Leadership and Health/Well-Being. *Journal of Occupational Health Psychology. Vo.26. No.6.* pp 459-468.
- Lea, M. Naczenski, J.D., Madelon, L. M. V. H. and Michiel, A. J. K. (2017) Systematic Review of the Association between Physical Activity and Burnout. *J. Occup. Health* 59: p. 477-494
- LuMeng, Marilyn, B.W.K.A., Mattick. David, M.D., Mark, G.W., and Matthew, L.S. (2017) Strategies for Worksite Health Interventions to Employees with Elevated Risk of Chronic Diseases. *Journal Safety and Health at Work.* Volume 8, Issue 2, p. 117-129.
- Martin, R. (2021) Rebuilding The Economy from The Covid Crisis: Time to Rethink Regional Studies? *Regional Studies, Regional Science Journal Vol.8. No.1* pp.143-161.
- Mehri, A., Roohalah, H., Somayeh, F.D., Parvin, N., Sayed, M.J., Fereshteh, T., Seyed, A., and Zakerian. (2017) Safety Evaluation of the Lighting at the Entrance of a Very Long Road Tunnel: A Case Study in Ilam. *Journal Safety and Health at Work.* Volume 8, Issue 2, p. 151-155
- Mewes, L. & Tobias Ebert (2021) Where Do People Want to Become Entrepreneurs? Mapping Entrepreneurship Potential Across Great Britain. *Regional Studies, Regional Science Journal Vol.8. No.1* pp.332-335.
- Ojima, J. (2017) Decline of the Performance of a Portable Axial-flow Fan due to the Friction and Duct Bending Loss of a Connected Flexible Duct. *J. Occup. Health* 59: p. 210-213
- Pang, D. and Willibald Ruch (2019) Fusing Character Strengths and Mindfulness Interventions: Benefits for Job Satisfaction and Performance. *Journal of Occupational Health Psychology. Vo.24. No.1.* pp 150-162.
- Rasel, S. & Paul Kalfadellis (2021) Global and Non-Global City Locations: The Effect of Clusters on The Performance of Foreign Firms. *Regional Studies, Regional Science Journal Vol.8. No.1* pp.88-108.
- Ruliati, L.P., Adiputra, N., Sutjana, I.D.P., Sutajaya, I.M. (2017) Modification of Working Conditions based on Ergo THK Reducing Workload, Muscle Tension, and Fatigue of Rice Milling Workers in J Village. *AIP Conference Proceedings*
- Saleh, S. Susan, W., and Anila, B. (2017) The Use of Noise Dampening Mats to Reduce Heavy-Equipment Noise Exposures in Construction. *Journal Safety and Health at Work* Volume 8, Issue 2, p. 226-230.
- Shoss, M. (2021) Occupational Health Psychology Research and the COVID-19 Pandemic. *Journal of Occupational Health Psychology. Vo.26. No.4.* pp 259-260.
- Squires, G., Arshad Javed & Hai Hong Trinh (2021) Housing Charges to Fund Bulk Infrastructure: Innovative or Traditional? *Regional Studies, Regional Science Journal Vol.8. No.1* pp.65-84.
- Sutajaya, I M. (2018) *Ergonomi*. Rajawali Pers, PT. Rajagrafindo Persada: Depok.
- Sutajaya, I M. (2019) *Ergonomi Pendidikan*. Media Akademi. Yogyakarta.
- Sutajaya, IM., Citrawathi, D.M., Arnita, N.P.S., Devi, N.L.P.M.L., Aryani, N.M.C. (2021) The Implementation of the Tri Datu Concept of Socio-Cultural Ergonomic Oriented to Maintain Entrepreneurial Attitude of Workers on The Covid-19 Pandemic. International Conference on Ergonomics, Safety, and Health (ICESH), Semarang, July 14th.
- Sutajaya, I M., (2020) Mendidik Masyarakat Melalui Konsep Tri Datu untuk Mempertahankan Sikap Kewirausahaan saat Pandemi Covid 19. *Makalah*. Seminar Nasional FMIPA Undiksha.
- Sutajaya, I M. & Ristiati, N.P. (2019) Implementation of Tri Datu Based

- Ergo-Entrepreneurship Oriented to Support Lane Tourism and Improve the Health Quality Entrepreneurship and Care of Community to Environmental Conditions in Peliatan Vilage Ubud Gianyar. *Proceeding. The 3th International Conference on Innovative Research across Disciplines (ICIRAD)*.
- Sutajaya, I M., Sukra Warpala, W., Oka Riawan, I M. dan Sri Ratna Dewi N. P., (2020) Implementation of Tri Hita Karana with Socio-Cultural Ergonomic Oriented on the Kecak Dance Performance to Improve Community Health and Supporting Cultural Tourism in Peliatan Ubud Gianyar. *Journal of Physics: Conference Series* 1503 (2020) 012053 IOP Publishing doi:10.1088/1742-6596/1503/1/012053
- Teslenko, V., Roman Melnikov & Damien Bazin (2021) Evaluation of The Impact of Human Capital on Innovation Activity in Russian Regions. *Regional Studies, Regional Science Journal Vol.8. No.1* pp.109-126.
- Thepaksorn, P., Supawan, T., Salee, I., Wattasit, S., Kouji, H. and Akio, K. (2017) Job Safety Analysis and Hazard Identification for Work Accident Prevention in Para Rubber Wood Sawmills in Southern Thailand. *J. Occup. Health.* 59: p. 542-551.
- Tsuno, K., Norito, K., Akihito, S., Kyoko, S., Akiomi, I. and Michael, P. L (2017) Workplace Incivility in Japan: Reliability and Validity of the Japanese Version of the Modified Work Incivility Scale. *J. Occup Health.* 59: p.237-246
- Yusuf, A.A., Reza Anglingkusumo & Andy Sumner (2021) A Direct Test of Kuznets in a Developing Economy: a Cross-District Analysis of Structural Transformation and Inequality in Indonesia. *Regional Studies, Regional Science Journal Vol.8. No.1* pp.184-206.