

---

## TRAINING PENINGKATAN KOMPETENSI DAN OPTIMALISASI PENERAPAN BUDAYA BELAJAR DAN BEKERJA ERGONOMIS BAGI WNI DI WILAYAH LADANG SAWIT MALAYSIA

Widiyanti<sup>1)</sup>, Riana NurmalaSari<sup>2\*)</sup>, Nonny Aji Sunaryo<sup>3)</sup>,  
Viola Malta Ramadhani<sup>4)</sup>, Tiara Estu Amanada<sup>5)</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Teknik, Universitas Negeri Malang

<sup>2,3,4</sup>Fakultas Vokasi, Universitas Negeri Malang

<sup>5</sup>Usaha Perjalanan Wisata, Politeknik Negeri Malang

\*Email Korespondensi : riana.nurmalaSari.ft@um.ac.id

### ABSTRAK

Adapun potensi resiko bahaya bagi pekerjaan WNI sebagai buruh ladang sawit di Malaysia salah satunya terkait faktor ergonomi. Realitanya, masih banyak siswa yang juga merangkap sebagai buruh ladang belum sepenuhnya peduli dengan pentingnya penerapan sikap ergonomis dalam bekerja maupun selama belajar di sekolah. Salah satu alasannya yaitu masih kurangnya pemahaman dan kepedulian siswa maupun guru tentang perilaku ergonomis. Salah satu upaya untuk meningkatkan pemahaman WNI terkait ergonomi di wilayah ladang sawit Malaysia yaitu dengan memberikan training peningkatan kompetensi dan optimalisasi penerapan budaya belajar dan bekerja ergonomis bagi siswa serta guru WNI melalui *Community Learning Centre* yang terdapat di wilayah pedalaman ladang sawit Malaysia. Berdasarkan kegiatan pengabdian yang telah dilaksanakan diperoleh data secara kuantitatif terkait pemahaman secara umum oleh WNI di wilayah ladang sawit Malaysia tentang budaya belajar dan bekerja secara ergonomis. Pemahaman ergonomi secara umum mengalami peningkatan 27%, pemahaman terkait dampak kesehatan tanpa menerapkan sikap ergonomis mengalami peningkatan 30%, pemahaman sikap belajar ergonomis meningkat 27%, pemahaman sikap bekerja ergonomis meningkat 28%, serta pemahaman terkait peralatan penunjang ergonomi meningkat 26%. Secara keseluruhan pemahaman WNI mengalami peningkatan sebesar 27,6% setelah dilakukan training peningkatan kompetensi dan pendampingan implementasi budaya belajar maupun bekerja secara ergonomis.

**Kata kunci:** Budaya, belajar, bekerja, ergonomis

### ABSTRACT

*One potential risk of danger related to the work of Indonesian citizens as laborers in oil palm fields in Malaysia is the ergonomics factor. In reality, there are still many students who also work as field workers who do not fully care about the importance of applying ergonomics at work or while studying at school. One of the reasons is the lack of understanding and concern for students and teachers about ergonomic behavior. Solution to increase Indonesian citizens' understanding of ergonomics in the Malaysian oil palm area is by providing competency improvement training and optimizing the application of an ergonomic learning and work culture for Indonesian students and teachers through the Community Learning Center. Based on the community service activities that have been carried out, quantitative data is obtained related to general understanding by Indonesian citizens in the Malaysian oil palm area regarding the culture of learning and working ergonomically. General understanding of ergonomics has increased by 27%, understanding related to health impacts without applying ergonomic attitudes has increased by 30%, understanding of ergonomic learning attitudes has increased by 27%, understanding of ergonomic work attitudes has increased by 28%, and understanding regarding ergonomic supporting equipment has increased by 26%. Overall understanding of Indonesian citizens has increased by 27.6% after*

*carrying out competency improvement training and assistance in implementing a learning culture and working ergonomically.*

**Keywords:** culture, study, work, ergonomics

## PENDAHULUAN

Sejak tahun 2012 pemerintah cukup gencar mendirikan sekolah Indonesia di daerah pedalaman ladang sawit Malaysia. Hal ini dikarenakan banyak warga negara Indonesia (WNI) yang menetap di ladang sawit selama puluhan tahun hingga beranak cucu tanpa memiliki akses pendidikan karena tidak memiliki KTP. Pendirian sekolah di ladang sawit Malaysia ini dimaksudkan agar WNI memiliki akses untuk mengenyam pendidikan dan memiliki bekal pengetahuan yang cukup untuk meningkatkan kualitas hidup. Salah satu pengetahuan yang penting untuk dipahami oleh WNI yang mayoritas bekerja sebagai buruh ladang sawit yaitu budaya ergonomis. Kondisi di lapangan menunjukkan bahwa sebagian besar siswa yang bersekolah di wilayah ladang sawit juga merangkap bekerja sebagai buruh untuk membantu orang tuanya. Pasalnya, pekerjaan sebagai buruh ladang memiliki resiko kesehatan dan keselamatan pada saat bekerja.

Terdapat banyak potensi resiko bahaya bagi para pekerja di ladang sawit, salah satunya yaitu bahaya kesehatan yang disebabkan kurang pedulinya para pekerja pada budaya kerja ergonomis (Szeto & Lam, 2007). Berdasarkan data dari *International Labour Organization* (ILO) rata-rata setiap tahun terdapat 4 juta orang yang meninggal di seluruh dunia karena kecelakaan dan penyakit akibat kerja yang mengabaikan faktor ergonomi (Sutadji et al., 2020). Budaya belajar dan bekerja ergonomi berkaitan dengan kebiasaan kerja oleh masing-masing individu. Penyakit akibat kerja yang disebabkan oleh keadaan yang tidak ergonomis salah satunya adalah gangguan musculoskeletal (MSDs). MSDs sering dialami oleh pekerja dengan indikasi berupa nyeri, kesemutan, bengkak, kaku, mati rasa, gangguan tidur, dll. Kondisi ini dapat merugikan pekerja terutama dalam hal penurunan kualitas kesehatan. Bila kesehatan pekerja terganggu maka pekerja menjadi tidak produktif sehingga tidak dapat bekerja dan memenuhi kebutuhan hidupnya (Nafiah et al., 2021). Pekerjaan mengangkat dan mengangkut, jika tidak dilakukan dengan benar dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja maupun penyakit akibat kerja karena aktivitasnya melibatkan otot skeletal yang berpotensi menimbulkan kerusakan pada tulang belakang.

Potensi resiko bahaya yang mengancam sayangnya masih kurang menjadi perhatian oleh WNI di ladang sawit Malaysia. Masih banyak WNI yang bekerja tanpa memperhatikan faktor ergonomis untuk dirinya sendiri. Seperti halnya berdiri maupun duduk terlalu lama dengan posisi tidak ergonomis, mengangkat beban berlebih, tidak menerapkan APD secara maksimal, dll. Hal ini dikarenakan kurang peduli dan masih banyaknya para pekerja yang belum paham arti pentingnya budaya kerja ergonomis.

Realita di lapangan menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang merangkap sebagai buruh ladang belum sepenuhnya peduli dengan pentingnya menerapkan sikap ergonomis dalam bekerja maupun selama belajar di sekolah. Salah satu alasannya yaitu masih kurangnya pemahaman dan kepedulian siswa maupun guru tentang kesehatan maupun keselamatan selama bekerja maupun selama kegiatan pembelajaran. Oleh karenanya diperlukan pemahaman sejak dini mulai dari bangku sekolah terkait pentingnya budaya belajar dan bekerja dengan memperhatikan aspek ergonomi.

## METODE

Solusi yang dilakukan untuk meningkatkan produktivitas dan kesehatan WNI di wilayah ladang sawit Malaysia yaitu dengan training peningkatan kompetensi dan optimalisasi penerapan budaya belajar dan bekerja ergonomis bagi siswa serta guru WNI

melalui *Community Learning Centre* yang terdapat di wilayah pedalaman ladang sawit Malaysia. Kegiatan ini diawali dengan sosialisasi, pelatihan, dan pendampingan implementasi budaya belajar dan bekerja ergonomis di sekolah maupun di ladang sawit. Secara garis besar, sosialisasi diberikan untuk memberikan pengetahuan kepada para WNI terkait apa itu ergonomi, bagaimana cara menerapkan budaya belajar serta bekerja secara ergonomis, dan dampak apa yang ditimbulkan jika mengabaikan faktor-faktor ergonomi. Selanjutnya pelatihan serta pendampingan implementasi secara nyata perlu untuk dilakukan agar para WNI mampu menerapkan budaya belajar dan bekerja secara ergonomis di lingkungannya.

Adapun tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian ini yaitu diawali dengan pra kegiatan yang terdiri dari konsolidasi, analisis situasi, analisis kebutuhan, serta persiapan pelaksanaan kegiatan. Sebelum kegiatan dilaksanakan, tim mengambil data awal terkait aspek-aspek yang akan dikaji sebagai acuan untuk pengolahan data. Selanjutnya dilakukan acara sosialisasi, pelatihan, serta pendampingan implementasi. Tahap yang terakhir yaitu evaluasi kegiatan. Pada tahap evaluasi ini, tim mengambil data pasca kegiatan untuk kemudian diolah datanya guna mengetahui apakah terjadi peningkatan pemahaman oleh peserta.

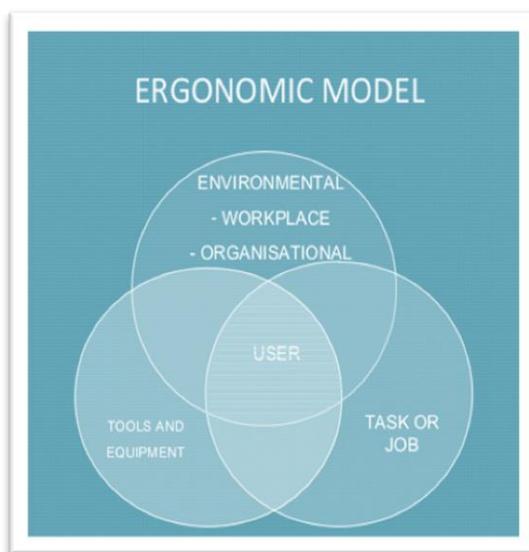
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan kegiatan pengabdian yang telah dilaksanakan diperoleh data secara kuantitatif terkait pemahaman secara umum oleh WNI di wilayah ladang sawit Malaysia tentang budaya belajar dan bekerja secara ergonomis. Adapun aspek yang diukur yaitu terkait pemahaman ergonomi secara umum, dampak kesehatan tanpa penerapan sikap ergonomis, sikap belajar ergonomis, sikap bekerja ergonomis, serta perlengkapan penunjang untuk menciptakan lingkungan ergonomis. Hasil yang diperoleh seperti pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Pemahaman Secara Umum Budaya Belajar dan Bekerja Ergonomis

NO	INDIKATOR	PRE-TEST (%)	POS-TEST (%)	PENING-KATAN (%)
<b>Budaya belajar &amp; bekerja ergonomis</b>				
1	Pemahaman ergonomi	61	88	27
2	Dampak kesehatan tanpa menerapkan sikap ergonomis	65	95	30
3	Sikap belajar ergonomis	60	87	27
4	Sikap bekerja ergonomis	62	90	28
5	Peralatan penunjang ergonomi	66	92	26
	Pemahaman secara umum	62,8	90,4	27,6

Kegiatan pengabdian ini memberikan dampak terhadap pemahaman WNI di wilayah ladang sawit Malaysia tentang budaya belajar dan bekerja secara ergonomis. Pemahaman ergonomic secara umum mengalami peningkatan 27%, pemahaman terkait dampak kesehatan tanpa menerapkan sikap ergonomis mengalami peningkatan 30%, pemahaman sikap belajar ergonomis meningkat 27%, pemahaman sikap bekerja ergonomis meningkat 28%, serta pemahaman terkait peralatan penunjang ergonomi meningkat 26%. Secara keseluruhan pemahaman WNI mengalami peningkatan sebesar 27,6% setelah dilakukan training peningkatan kompetensi dan pendampingan implementasi budaya belajar maupun bekerja secara ergonomis.



Gambar 1. Model Ergonomic

Berdasarkan *ergonomic model* seperti gambar diatas, diketahui bahwa siswa maupun pekerja WNI adalah *user*. Dimana *user* memiliki keterikatan yang berkesinambungan satu dengan yang lain diantaranya lingkungan tempat kerja, pekerjaan, dan peralatan penunjang pekerjaan. Dalam kasus ini, lingkungan pekerjaan meliputi tempat dimana WNI bekerja setiap harinya yaitu ladang sawit; pekerjaan yaitu kegiatan yang mereka lakukan sebagai buruh; dan peralatan penunjang yakni alat yang digunakan selama melakukan pekerjaan.

Ergonomi dan K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) merupakan dua hal yang tidak dapat dipisahkan (Sutajaya, 2016). Keduanya mengarah kepada tujuan yang sama yakni peningkatan kualitas kehidupan kerja (*quality of working life*). Aspek kualitas kehidupan kerja merupakan salah satu faktor penting yang mempengaruhi rasa kepercayaan dan rasa kepemilikan pekerja kepada perusahaan yang berujung pada produktivitas dan kualitas kerja. Artinya, pekerja akan mempunyai motivasi yang tinggi dalam bekerja (lebih produktif dan berkualitas) ketika aspek keselamatan, kesehatan, dan kenyamanan mereka lebih diperhatikan.

Pengalaman empiris menunjukkan bahwa pencapaian kinerja manajemen K3 sangat tergantung kepada sejauh mana faktor ergonomi telah terperhatikan di industri tersebut (Yoto et al., 2020). Kenyataannya, kecelakaan kerja masih terjadi di berbagai industri yang secara administratif telah lulus audit sistem manajemen K3. Ada ungkapan bahwa "*without ergonomics, safety management is not enough*" (Oktaviastuti et al., 2021.). Sangat disayangkan apabila ergonomi sering disalah artikan dan hanya dikaitkan dengan aspek kenyamanan (perancangan kursi) atau dimensi fisik tubuh manusia. Akibatnya, aplikasi ergonomi masih belum dianggap penting, terutama di industri-industri di Indonesia, sehingga banyak sekali rancangan sistem kerja yang tidak ergonomi. Hal ini terlihat dari ketidaksesuaian antara pekerja dengan cara kerja, mesin, atau alat kerja yang dipakai, lingkungan tempat kerja, atau menyangkut pengaturan beban kerja yang tidak optimal.

Ergonomi sering disebut *human factor engineering*, suatu ilmu yang mengatur bagaimana manusia bekerja. Ergonomi atau *Ergonomic* berasal dari kata Yunani yaitu *Ergo* yang berarti kerja dan *Nomos* yang berarti aturan atau hukum. Ergonomi mempunyai berbagai batasan arti, di Indonesia disepakati bahwa Ergonomi adalah ilmu serta penerapannya yang berusaha untuk menyerasiakan pekerjaan dan lingkungan terhadap orang atau sebaliknya dengan tujuan tercapainya produktifitas dan efisiensi yang setinggi-

tingginya melalui pemanfaatan manusia seoptimal mungkin. Ergonomi adalah suatu cabang ilmu yang mempelajari perancangan pekerjaan-pekerjaan yang dilaksanakan oleh manusia, sistem orang dan mesin, peralatan yang dipakai manusia agar dapat dijalankan dengan cara yang paling efektif termasuk alat-alat peragaan untuk memberi informasi kepada manusia.

Perhatian utama ergonomi adalah pada efisiensi yang diukur berdasarkan pada kecepatan dan ketelitian *performance* manusia dalam penggunaan alat (Basuki & Nurmalaasi, 2020). Faktor keamanan dan kenyamanan bagi pekerja telah tercakup di dalam pengertian efisiensi tersebut. Ergonomi merupakan suatu cabang ilmu yang sistematis untuk memanfaatkan informasi mengenai sifat manusia, kemampuan manusia dan keterbatasannya untuk merancang suatu sistem kerja yang baik agar tujuan dapat dicapaidengan efektif, aman dan nyaman. Selanjutnya terkait ruang lingkup ergonomi sangat luas aspeknya, antara lain meliputi teknik, pengalaman psikis, anatomi, anthropometri, dan fisiologi.

Ruang lingkup ergonomi yang mencangkup antara pekerja dan lingkungan yang ada di industri, salah satunya penerapan ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan kinerja manusia (fisiologi, psikologi, dan industri rekayasa) memperbaiki sistem kerja, yang terdiri dari orang tersebut, pekerjaan, alat dan peralatan, tempat kerja dan ruang kerja, dan lingkungan sekitarnya.



Gambar 2. Penyampaian materi ergonomi



Gambar 3. Simulasi sikap belajar ergonomis

## KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan pengabdian yang telah dilaksanakan diperoleh data secara kuantitatif terkait pemahaman secara umum oleh WNI di wilayah ladang sawit Malaysia tentang budaya belajar dan bekerja secara ergonomis. Adapun aspek yang diukur yaitu terkait pemahaman ergonomi secara umum, dampak kesehatan tanpa penerapan sikap ergonomis, sikap belajar ergonomis, sikap bekerja ergonomis, serta perlengkapan penunjang untuk menciptakan lingkungan ergonomis. Pemahaman ergonomi secara umum mengalami peningkatan 27%, pemahaman terkait dampak kesehatan tanpa menerapkan sikap ergonomis mengalami peningkatan 30%, pemahaman sikap belajar ergonomis meningkat 27%, pemahaman sikap bekerja ergonomis meningkat 28%, serta pemahaman terkait peralatan penunjang ergonomi meningkat 26%. Secara keseluruhan pemahaman WNI mengalami peningkatan sebesar 27,6% setelah dilakukan training peningkatan kompetensi dan pendampingan implementasi budaya belajar maupun bekerja secara ergonomis.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Universitas Negeri Malang melalui LP2M UM yang telah mendanai kegiatan pengabdian masyarakat kemitraan luar negeri ini menggunakan dana internal UM 2023.

## REFERENSI

- Basuki, B., & Nurmalaasi, R. (2020). Peningkatan Keterampilan Mengolah Data Melalui Pelatihan Penggunaan Teknologi Informasi Bagi Perangkat Desa. *Jurnal Pengabdian, Pendidikan Dan Teknologi*, 1(2), 81–89.
- I Made Sutajaya, P. W. M. (2016). Ergonomi Dalam Pembelajaran Menunjang Profesionalisme Guru di Era Global. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 5(1), 82. <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v5i1.8933>
- Nafiah, A., Sutadji, E., & Nurmalaasi, R. (2021). Pembinaan Keterampilan Untuk Meningkatkan Sdm Warga Binaan Lapas Kelas 1 Malang. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2, SNPPM2021P-139.
- Oktaviastuti, B., Nurmalaasi, R., & Damayanti, F. (n.d.). *Urgensi Technical Skill Bagi Tenaga Kerja Konstruksi Dalam Era Industri 4.0*.
- Sutadji, E., Nurmalaasi, R., Nafiah, A., & Oktaviastuti, B. (2020). Peningkatan kualitas SDM Guru SMK dalam penerapan budaya belajar Ergonomis pada masa pandemic COVID-19. *Al Tijarah*, 6(3), 130–134.
- Szeto, G. P. Y., & Lam, P. (2007). Work-related Musculoskeletal Disorders in Urban Bus Drivers of Hong Kong. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 17(2), 181–198. <https://doi.org/10.1007/s10926-007-9070-7>
- Yoto, Y., Kustono, D., Marsono, M., & Nurmalaasi, R. (2020). Mencegah Kecelakaan Kerja Melalui Peningkatkan Kompetensi Manajemen Bengkel/Laboratorium Pendidikan bagi Guru SMK di Wilayah Kabupaten Trenggalek. *Jurnal KARINOV*, 3(3), 189–194.