



WORKLOAD ANALYSIS ON FARMERS DURING THE RICE PLANTING PROCESS IN KHON KAEN, THAILAND

Nurunissa Ramadhani Praptaningtyas¹, Nafis Khuriyati², Dyah Ismoyowati²,
Manida Swangnetr Neubert³

ABSTRACT

Rice is one of the staple foods in Thailand and also most countries in Southeast Asian. Most tasks in rice production were performed barefoot and require manual work efforts. The cultivation task performance pose a high risk in terms of repetitive movement, awkward postures and excessive force. Repeated manual work is one of the factors that have the potential to increase the physical workload. Performance can be affected by workload; excess workload can result in human performance issues such as slower task performance and errors such as slips, lapses, or mistakes. The objectives of this study were to measure and compare workload and performance of the farmers between with footwear condition and barefoot condition.

The workload perceived by farmers was measured by calculating cardiovascular load, energy consumption and body pain rating that measured using Standard Nordic Questionnaire modified with Visual Analogue Scale (SNQ-VAS). In addition, farmers' performance was measured through the time needed by farmers to do the task. Measurements were carried out in two conditions, namely using footwear and barefoot.

The results of this study indicate that workload received by farmers with footwear condition was higher than farmers in the barefoot condition. Meanwhile farmers tend to have better performance when in barefoot conditions rather than with footwear condition.

Keywords: performance, rice farmer, workload

¹Student of Agroindustrial Technology Department, Faculty of Agriculture Technology, Universitas Gadjah Mada

²Lecturer of Agroindustrial Technology Department, Faculty of Agriculture Technology, Universitas Gadjah Mada

³Lecturer of Production Technology Department, Faculty of Technology, Khon Kaen University



ANALISIS BEBAN KERJA PADA PETANI DALAM PROSES PENANAMAN PADI DI KHON KAEN, THAILAND

Nurunissa Ramadhani Praptaningtyas¹, Nafis Khuriyati², Dyah Ismoyowati²,
Manida Swangnetr Neubert³

ABSTRAK

Beras merupakan salah satu makanan pokok di Thailand dan juga sebagian besar negara di Asia Tenggara. Sebagian besar pekerjaan dalam produksi beras dilakukan dalam kondisi tanpa alas kaki dan dilakukan secara manual. Proses penanaman padi memiliki risiko yang tinggi dalam hal ergonomi akibat gerakan yang berulang, postur yang canggung, dan tenaga yang berlebih. Pekerjaan manual yang dilakukan secara berulang-ulang adalah salah satu faktor yang berpotensi meningkatkan beban kerja fisik. Kinerja juga dapat dipengaruhi oleh beban kerja; kelebihan beban kerja dapat menyebabkan masalah kinerja manusia seperti kinerja tugas yang lebih lambat dan kesalahan seperti terjatuh, terpleset, atau terjadi kesalahan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengukur dan membandingkan beban kerja dan kinerja petani antara dalam kondisi menggunakan alas kaki dan kondisi tanpa alas kaki.

Beban kerja yang dirasakan oleh petani diukur dengan menghitung beban kardiovaskular, konsumsi energi dan tingkat kesakitan tubuh yang diukur dengan menggunakan *Standard Nordic Questionnaire* yang dimodifikasi dengan *Visual Analogue Scale* (SNQ-VAS). Selain itu, kinerja petani juga diukur melalui waktu yang dibutuhkan oleh petani untuk melakukan simulasi penanaman padi. Pengukuran dilakukan dalam dua kondisi, yaitu menggunakan alas kaki dan tanpa kaki.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa beban kerja yang diterima petani dengan kondisi menggunakan alas kaki lebih tinggi daripada petani dalam kondisi tanpa alas kaki. Sementara itu petani cenderung memiliki kinerja yang lebih baik ketika dalam kondisi tanpa alas kaki daripada dalam kondisi menggunakan alas kaki.

Kata kunci: beban kerja, kinerja, petani beras

¹Mahasiswa Departemen Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Gadjah Mada

²Staff Pengajar Departemen Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Gadjah Mada

³Staff Pengajar Departemen Teknologi Produksi, Fakultas Teknologi, Universitas Khon Kaen