

ABSTRAK

Valdino Naibaho: Peningkatan Pengetahuan Peluang Usaha Baru Melalui Pelatihan Pemanfaatan Inovasi Mesin Penggiling Padi *Portable* Pada Petani Di Kecamatan Sumbul. Skripsi. Program Studi Pendidikan Teknik Mesin. Jurusan Pendidikan Teknik Mesin. Fakultas Teknik. Universitas Negeri Medan. 2025.

Sektor pertanian memiliki peran strategis dalam perekonomian Indonesia, terutama dalam menyediakan pangan bagi masyarakat dan menjadi sumber pendapatan bagi petani. Salah satu yang mendapat manfaat adalah proses penggilingan padi, yang kini bisa lebih optimal dengan teknologi canggih seperti mesin penggiling padi. Mesin ini dapat membantu petani mengolah hasil panen dengan lebih mudah dan efisien. Tujuan untuk mengetahui peningkatan pengetahuan petani mengenai cara pengoperasian dan perawatan mesin penggiling padi portable setelah mengikuti pelatihan dan kontribusi pelatihan terhadap peningkatan pengetahuan usaha petani dalam mengelola usaha penggilingan padi secara lebih efektif dan efisien. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Pegagan Julu VI, VII, dan VIII, Kecamatan Sumbul, Kabupaten Dairi. Waktu penelitian dilakukan pada Oktober 2025. Teknik pengambilan sampel adalah *random sampling* dengan responden sebanyak 15 orang yang mewakili tiga desa. Desain penelitian yang digunakan adalah *cross-sectional*. Teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner *pre-test* dan *post-test* dan menggunakan modul bahan pelatihan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum pelatihan, tingkat pengetahuan petani berada pada kategori sangat rendah sebesar 6,67%, rendah 40%, sedang 33,33%, dan tinggi 20%. Setelah mengikuti pelatihan, terjadi peningkatan pengetahuan yang signifikan, di mana 20% responden berada pada kategori tinggi dan 80% berada pada kategori sangat tinggi. Pada aspek keterampilan, hasil analisis keseluruhan menunjukkan bahwa setelah pelatihan, 20% responden memiliki keterampilan cukup, 53,33% tergolong mampu, dan 26,67% berada pada kategori sangat mampu. Selain itu, evaluasi pelatihan memperlihatkan bahwa mayoritas responden sangat setuju terhadap kebermanfaatan pelatihan dengan persentase 73,33%, sedangkan 26,67% lainnya berada pada kategori setuju. Secara keseluruhan, pelatihan pemanfaatan inovasi mesin penggiling padi *portable* terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan, keterampilan, serta memperoleh penilaian positif dari para peserta.

Kata kunci : Pelatihan, pengetahuan petani, inovasi penggiling padi *portable*

ABSTRACT

Valdino Naibaho: Increasing Knowledge of New Business Opportunities Through Training on the Utilization of Portable Rice Milling Machines for Farmers in Sumbul District. Thesis. Mechanical Engineering Education Study Program. Department of Mechanical Engineering Education. Faculty of Engineering. State University of Medan. 2025.

The agricultural sector plays a strategic role in Indonesia's economy, particularly in providing food for the community and generating income for farmers. Advanced technology, such as rice milling machines, has benefited one area: rice milling. These machines can help farmers process their harvest more easily and efficiently. The objectives are to determine the increase in farmers' knowledge about how to operate and maintain portable rice milling machines after participating in training, and the contribution of training to increasing farmers' knowledge in managing rice milling businesses more effectively and efficiently. This research was conducted in Pegagan Julu VI, VII, and VIII Villages, Sumbul Subdistrict, Dairi Regency. The research was conducted in October 2025. The sampling technique was random sampling with 15 respondents representing the three villages. The research design used was cross-sectional. The data collection technique used pre-test and post-test questionnaires and training material modules. The results showed that before the training, the farmers' knowledge level was very low at 6.67%, low at 40%, moderate at 33.33%, and high at 20%. After participating in the training, there was a significant increase in knowledge, with 20% of respondents in the high category and 80% in the very high category. In terms of skills, the overall analysis results showed that after the training, 20% of respondents had adequate skills, 53.33% were classified as capable, and 26.67% were in the very capable category. In addition, the training evaluation showed that the majority of respondents strongly agreed with the usefulness of the training, with a percentage of 73.33%, while the other 26.67% were in the agree category. Overall, training in the use of portable rice milling machines proved effective in increasing knowledge and skills and receiving positive assessments from participants.

Keywords: Training, farmer knowledge, portable rice milling innovations

