UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Analisis Finansial Wood Pellet dari Limbah Kayu Penggergajian
Malvino Noval Desviantono, Dr. Ir. Silvi Nur Oktalina, S.Hut., M.Si., IPP.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ANALISIS FINANSIAL *WOOD PELLET* DARI LIMBAH KAYU PENGGERGAJIAN

Malvino Noval Desviantono[1]

Silvi Nur Oktalina[2]

INTISARI

Limbah industri penggergajian kayu belum dikelola secara optimal, padahal memiliki potensi besar sebagai sumber energi alternatif ramah lingkungan dalam bentuk *wood pellet*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis nilai finansial produksi, memetakan alur pemasaran, serta mengevaluasi potensi permintaan pasar produk *wood pellet* di CV Nugroho Aneka Piranti. Penelitian ini menggunakan metode campuran (*mixed methods*) dengan desain sekuensial eksploratori. Data kualitatif dikumpulkan melalui wawancara dan observasi menggunakan teknik *snowball sampling*, sementara data kuantitatif dianalisis untuk menghitung kelayakan finansial berupa Harga Pokok Produksi, *Break Even Point* (BEP), dan *Return on Investment* (ROI). Hasil penelitian menunjukkan bahwa HPP *wood pellet* mencapai Rp1.546,14 per kilogram, yang menghasilkan margin keuntungan sebesar Rp253,86. Perusahaan telah melewati titik impas dengan volume produksi aktual sebesar 54 ton per bulan, berada di atas batas minimal impas yakni 24,8 ton. Nilai ROI tercatat di angka 15,74% per tahun karena perusahaan dapat menekan pengeluaran *rotary dryer* yang mahal dan mengalihkannya dengan membeli bahan baku yang berkualitas. Di sisi lain, rantai pemasaran berjalan efektif dengan jumlah permintaan pasar mencapai 62 hingga 67 ton per bulan, yang secara signifikan melampaui kapasitas produksi pabrik. Temuan ini menyimpulkan bahwa industri *wood pellet* memiliki peluang pasar yang sangat besar, tetapi perusahaan membutuhkan strategi efisiensi biaya, seperti optimalisasi pasokan bahan baku atau penggunaan mesin pengering, untuk mengoptimalkan keuntungan finansial.

Kata Kunci: *Wood pellet*, Limbah Kayu, Nilai Finansial, HPP, BEP, ROI

---

[1] Mahasiswa Pengelolaan Hutan Departemen Teknologi Hayati dan Veteriner Sekolah Vokasi Universitas Gadjah Mada.
[2] Dosen Pembimbing Tugas Akhir Pengelolaan Hutan Departemen Teknologi Hayati dan Veteriner Sekolah Vokasi Universitas Gadjah Mada.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Analisis Finansial Wood Pellet dari Limbah Kayu Penggergajian
Malvino Noval Desviantono, Dr. Ir. Silvi Nur Oktalina, S.Hut., M.Si., IPP.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

FINANCIAL ANALYSIS OF WOOD PELLET PRODUCTION FROM SAWMILL WOOD WASTE

Malvino Noval Desviantono[1]

Silvi Nur Oktalina[2]

ABSTRACT

Sawmill industry waste has not been managed optimally, despite its immense potential as an eco-friendly alternative energy source in the form of wood pellets. This study aimed to analyze the financial value of production, maping the marketing flow, and evaluate the potential market demand for wood pellet products at CV Nugroho Aneka Piranti. This study employed a mixed-methods approach with an exploratory sequential design. Qualitative data were collected through interviews and observations using a snowball sampling technique, while quantitative data were analyzed to calculate financial feasibility, specifically the Cost of Production, Break-Even Point (BEP), and Return on Investment (ROI). The results showed that the cost of production for wood pellets is IDR 1,546.14 per kilogram, generating a profit margin of IDR 253.86. The company has surpassed the break-even point with an actual production volume of 54 tons per month, which is well above the minimum break-even threshold of 24.8 tons. The ROI value was recorded at 15.74% per year because the company managed to minimize the investment cost of an expensive rotary dryer and reallocated the funds to purchase high-quality raw materials. On the other hand, the marketing chain operated effectively, with market demand reaching 62 to 67 tons per month, significantly exceeding the factory's production capacity. These findings conclude that the wood pellet industry possesses a substantial market opportunity; nevertheless, the company requires cost-efficiency strategies, such as optimizing the raw material supply or utilizing drying machines, to maximize financial profits.

Keywords: Wood pellets, Wood Waste, Financial Value, HPP, BEP, ROI

---

[1] Undergraduate Student, Bachelor of Applied Science in Forest Management, Department of Bioresources Technology and Veterinary, School of Applied Sciences, Universitas Gadjah Mada.
[2] Lecturer, Bachelor of Applied Sciences in Forest Management, Department of Bioresources Technology and Veterinary, School of Applied Sciences, Universitas Gadjah Mada.