Analisis Kelayakan Teknis dan Finansial Pembangunan Fasilitas Pascapanen Jagung Pada Kawasan Hutan
Dengan Tujuan Khusus (KHDTK) UGM Blora-Ngawi
Anita Rizky Kusumasari, Dr. Nafis Khuriyati, S.T.P., M.Agr. ; Megita Ryanjani Tanuputri, S.T.P., M.Sc., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ANALISIS KELAYAKAN TEKNIS DAN FINANSIAL PEMBANGUNAN FASILITAS PASCAPANEN JAGUNG PADA KAWASAN HUTAN DENGAN TUJUAN KHUSUS (KHDTK) UGM BLORA-NGAWI

INTISARI

Oleh:

ANITA RIZKY KUSUMASARI

22/493941/TP/13407

Jagung merupakan salah satu komoditas utama yang dikembangkan di Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus (KHDTK), namun keterbatasan fasilitas pascapanen menyebabkan penurunan mutu dan harga jual sehingga petani kerap menjual hasil panen kepada tengkulak dengan nilai yang lebih rendah. Penelitian ini bertujuan menganalisis kelayakan pembangunan fasilitas pascapanen jagung berdasarkan aspek teknis dan finansial, serta sensitivitasnya terhadap kenaikan harga beli bahan baku pada harga jual tetap dan penurunan harga jual pada harga beli tetap. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi lapangan, wawancara, dan *benchmarking* pada fasilitas pascapanen jagung di sekitar wilayah KHDTK. Data diolah untuk menilai kelayakan aspek teknis, meliputi pemilihan lokasi, ketersediaan bahan baku, mesin dan kapasitas produksi, serta kesesuaian rancangan bangunan, dilanjutkan analisis aspek finansial dengan parameter NPV, IRR, BEP, B/C ratio, dan DPBP, serta analisis sensitivitas terhadap perubahan harga beli bahan baku dan harga jual jagung pipil kering. Hasil penelitian menunjukkan pembangunan fasilitas pascapanen jagung di KHDTK UGM Blora-Ngawi layak secara teknis maupun finansial. Secara teknis, ditunjukkan dengan terpilihnya Petak 31 HWD Ngancar sebagai lokasi terbaik; ketersediaan bahan baku kontinu dengan dua kali musim tanam per tahun; kapasitas produksi 90 ton per hari menggunakan tiga unit mesin *flat bed dryer* berkapasitas 30 ton per unit; serta rancangan bangunan yang memenuhi seluruh komponen krusial SNI 7331:2021 Kelas A. Secara finansial, diperoleh NPV Rp49.600.454.446; IRR 18%; BEP produksi 6.729.285 kg; BEP harga Rp42.394.494.636; B/C ratio 1,68; dan DPBP 5,34 tahun. Analisis sensitivitas menunjukkan kelayakan usaha dipengaruhi perubahan harga beli bahan baku dan harga jual produk, dengan batas kelayakan berkisar 1%-15% untuk kenaikan harga beli dan 8%-10% untuk penurunan harga jual, tergantung indikator yang digunakan. Usaha paling sensitif terhadap kenaikan harga beli berdasarkan B/C Ratio dengan batas 1%, dan terhadap penurunan harga jual berdasarkan IRR dengan batas 8%.

Kata kunci : fasilitas pascapanen, jagung, kelayakan finansial, kelayakan teknis, KHDTK UGM

Analisis Kelayakan Teknis dan Finansial Pembangunan Fasilitas Pascapanen Jagung Pada Kawasan Hutan
Dengan Tujuan Khusus (KHDTK) UGM Blora-Ngawi
Anita Rizky Kusumasari, Dr. Nafis Khuriyati, S.T.P., M.Agr. ; Megita Ryanjani Tanuputri, S.T.P., M.Sc., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

TECHNICAL AND FINANCIAL FEASIBILITY ANALYSIS OF THE CONSTRUCTION OF A CORN POSTHARVEST FACILITY IN THE UGM BLORA-NGAWI SPECIAL-PURPOSE FOREST AREA (KHDTK)

ABSTRACT

By:

Anita Rizky Kusumasari

22/493941/TP/13407

Corn is a primary commodity cultivated within the Special-Purpose Forest Area (KHDTK), yet limited post-harvest facilities cause quality degradation and lower selling prices, forcing farmers to sell their harvest to middlemen at reduced value. This study analyzes the feasibility of constructing a corn post-harvest facility based on technical and financial aspects, and its sensitivity to raw material purchase price increases at a constant selling price and selling price decreases at a constant purchase price. Data were collected through field observation, interviews, and benchmarking, then processed to assess technical feasibility, covering site selection, raw material availability, machinery and production capacity, and building design conformity. Financial feasibility was analyzed using NPV, IRR, BEP, B/C ratio, and DPBP, along with sensitivity analysis on changes in raw material purchase price and dried shelled corn selling price. Results show that developing a corn post-harvest facility in KHDTK UGM Blora-Ngawi is feasible both technically and financially. Technically, this is shown by the selection of Petak 31 HWD Ngancar as the best location; continuous raw material availability from two planting seasons per year; a production capacity of 90 tons/day using three flat bed dryer units of 30 tons each; and a building design meeting all critical components of SNI 7331:2021 Class A. Financially, the facility yields an NPV of IDR 49,600,454,446, an IRR of 18%, a production BEP of 6,729,285 kg, a price BEP of IDR 42,394,494,636, a B/C ratio of 1.68, and a DPBP of 5.34 years. Sensitivity analysis shows feasibility is affected by changes in purchase and selling price, with feasibility limits of 1%-15% for purchase price increases and 8%-10% for selling price decreases, depending on the indicator used. The business is most sensitive to purchase price increases based on B/C Ratio (1% limit) and to selling price decreases based on IRR (8% limit).

Keywords: corn, financial feasibility, KHDTK UGM, post-harvest facilities, technical feasibility,