

EVALUASI KELAYAKAN MESIN PENGERING PADI

DI WILAYAH PROPINSI JAWA TENGAH

Oleh: Helin¹ Dr. Ir. B. Suratmo² Dr. Ir. Lilik Soetiarso²

INTISARI

Penggunaan *dryer* di beberapa kabupaten yang berada di wilayah Propinsi Jawa Tengah khususnya yang merupakan daerah sentra beras seperti Kabupaten Grobogan, Pati, Sragen, Banjarnegara, Pemalang, Purworejo, dianggap masih terlalu mahal dibandingkan dengan menggunakan sinar matahari. Oleh karena itu dilakukan penilaian kelayakan mesin pengering (*dryer*) ditinjau dari aspek “ekonomi-teknis”. Kajian aspek “ekonomi-teknis” pada mesin pengering (*dryer*) diharapkan dapat memberikan keuntungan bagi pemiliknya sekaligus pemakainya maupun bagi orang lain yang turut menggunakan mesin tersebut, baik dengan cara meminjam maupun menyewanya.

Hasil yang diperoleh di lapangan menunjukkan bahwa mesin pengering tipe *Batch Dryer* merupakan mesin pengering yang lebih menguntungkan dibandingkan jenis lainnya, dengan BC Ratio= 1,17 nilai IRR= 55,47% nilai BEP= 397,3 ton dan biaya operasi = Rp. 13,27/kg. Tipe *Batch Dryer* merupakan mesin pengering yang paling banyak digunakan di wilayah Propinsi Jawa Tengah. Secara teknis *dryer* yang memiliki laju pengeringan terbesar adalah tipe *Batch-Continuous* yaitu 875,250 gr/jam dengan besar energi yang terpakai 3326519,24 joule.

Kata kunci: *Dryer*, ekonomi-teknis, *Batch Dryer*, *Batch-Continuous*

¹ Mahasiswa Fakultas Teknologi Pertanian, UGM

² Staf pengajar Fakultas Teknologi Pertanian, UGM

Suitability Evaluation of Paddy Drying-Machine in Central Java

By : Helin¹ Dr. Ir. B. Suratmo² Dr. Ir. Lilik Soetiarso²

ABSTRACT

In a few district of Central Java especially rice-centre areas such as : Grobogan, Pati, Sragen, Banjarnegara, Pemalang, Purworejo, the use of drying machine is pretended to be expensive if it compares with sun-drying. So that, paddy drying machine suitability is needed to evaluate. The aim of the research is to study the paddy drying machine from economic-engineering point of view. The study is expected to improve benefit for the owner and also for the user.

Due to the result of the research shows that the Batch Dryer is the best drying machine where usually used in Central Java. It has BC Ratio 1.17 ; IRR value 55.47% ; BEP Value 397.30 ton and operational cost 13.27 rupiahs/ kg. Technically, drying machine which has the fastest rate is Batch-Continuous type. The rate is 875.25 gram/ hour and it needs energy 3326519.24 joule.

Keywords : *Drying machine, economic-engineering, Batch Dryer, Batch-Continuous.*

¹ Student of Agricultural Technology Faculty of Gadjah Mada University

² Lecturer of Agricultural Technology Faculty of Gadjah Mada University