

TEKNOLOGI TEPAT GUNA  
MESIN PENCACAH DAN PENGHANCUR HASIL PERTANIAN  
Sri Hartati

# Teknologi Tepat Guna

## Mesin Pencacah dan Penghancur Hasil Pertanian



Sri Hartati  
Prodi Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian  
Universitas Veteran Bangun Nusantara  
Sukoharjo

## Beberapa Permasalahan Hasil Pertanian



Antara lain :

1. Meruah
2. Bentuk dan ukuran tidak sama
3. Setiap komoditas memiliki karakteristik masing-masing (Unik setiap komoditas)
4. dll



Untuk dimanfaatkan atau diproses lebih lanjut,

Perlu pengecilan ukuran :

- Penghancuran
- Pencacahan
- Perajangan
- dll



TTG

## Mesin Pencacah

Pokok Bahasan :

1. Hammer Mill Pencacah Limbah Pertanian
- 2. Rotary Crusher (penghancur umbi garut)**
3. Mesin Pencacah Ubi Kayu
4. Mesin Pencacah Ikan

## Hammer Mill Pencacah Limbah Pertanian (Hartati dkk. 2013)

Dirancang dan didesain  
ditujukan untuk :

1. Mengatasi limbah pertanian
2. Membantu perajangan bahan untuk proses pengolahan lebih lanjut

Fungsi : memotong,  
menghancurkan, dan  
menghaluskan jerami,  
daun, ranting, kotoran  
ternak, dan bahan  
organik lainnya .

## Hammer Mill Pencacah Limbah Pertanian

### SPEKIFIKASI :

- ✓ Kapasitas : 300 kg/jam
- ✓ Dimensi : 115 x 65 x 125 cm
- ✓ Power : engine 5.5 PK  
Honda atau Motor  
Elektrik 2 HP
- ✓ Pisau : baja cold work steel  
(58-60 hrc)
- ✓ Sistem pisau: knock down bisa  
dibongkar pasang



6:35 / 22:20

### Cara Penggunaan Mesin Hammer Mill:

- Sebelum menghidupkan mesin, pastikan motor bensin dalam kondisi terisi bensin maksimum sebanyak 2,5 Liter
- Hidupkan motor bensin dengan cara menarik strength
- Setelah motor bensin hidup atur gas serta putaran motor sesuai dengan kapasitas out put yang diinginkan. Misal :
  - putaran motor bonggol jagung : 750 rpm – 1.000 rpm
  - putaran motor daun dan ranting : 300 rpm - 500 rpm.
  - putaran motor untuk Jerami padi < 300 rpm
- Masukkan bahan limbah yang hendak dihancurkan ke dalam hopper (corong masukan) secara continuous.
  - Bahan limbah masuk ke dalam ruang pencacah/penghancur, selanjutnya dihancurkan menggunakan hammer mill.
  - Hancuran bahan ditampung pada corong luaran







**TEPAT GUNA (Mesin Pencacah dan Penghancur Hasil Pertanian)**  
**HAMMER MILL MULTIFUNGSI**

The diagram illustrates the process of using a hammer mill to process agricultural waste. It shows four types of waste on the left, each with a corresponding image of the processed material on the right, connected by a large blue arrow. The waste types are: LIMBAH PERTANIAN (JERAMI), KULIT BIJI JARAK, RANTING & DAUN JARAK, and LIMBAH BONGGOL JAGUNG. The processed materials are shown in various forms, including bales of straw, bags of processed material, and bags of processed material.

**LIMBAH PERTANIAN (JERAMI)**

**KULIT BIJI JARAK**

**RANTING & DAUN JARAK**

**LIMBAH BONGGOL JAGUNG**

10:33 / 22:20

# Rotary Crusher (penghancur umbi garut) (Hartati dkk, 2014)

11:21 / 22:20



Rotary Crusher  
(penghancur  
umbi garut)



## Konstruksi crusher

Press **Esc** to exit full screen



Bagian mesin crusher (*rotary cutter*)



Konstruksi corong yang dapat dibuka tutup



Hancuran garut halus



Hancuran garut Kasar



- Cara kerja Alat :
- Bahan dimasukkan dalam inlet chamber, bersentuhan dengan cutter wheel yang berputar pada poros, sehingga pisau pada cutter wheel akan memotong umbi-umbi garut.
- Hancuran halus akan keluar melalui corong pembuangan yang terletak di bawah alat



TERIMA KASIH

**TERIMA KASIH**

Sampai ketemu pada kuliah berikutnya

# LINK di YOUTUBE

<https://www.youtube.com/watch?v=McPUBzgMTRQ&t=16s>





REPUBLIK INDONESIA  
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

# SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC00202120527, 20 April 2021

## Pencipta

Nama : **Sri Hartati**  
Alamat : Nanggulan Rt 01 Rw 02 Duwet Wonosari Klaten, Klaten, JAWA  
TENGAH, 57473  
Kewarganegaraan : Indonesia

## Pemegang Hak Cipta

Nama : **Sri Hartati**  
Alamat : Nanggulan Rt 01 Rw 02 Duwet Wonosari Klaten, Klaten, JAWA  
TENGAH, 57473  
Kewarganegaraan : Indonesia  
Jenis Ciptaan : **Karya Rekaman Video**  
Judul Ciptaan : **TEKNOLOGI TEPAT GUNA (Mesin Pencacah Dan Penghancur  
Hasil Pertanian)**  
Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali : 17 April 2021, di Klaten  
di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia  
Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama 50 (lima puluh) tahun sejak Ciptaan tersebut pertama kali  
dilakukan Pengumuman.  
Nomor pencatatan : 000247372

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.

Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.



a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA  
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL

Dr. Freddy Harris, S.H., LL.M., ACCS.  
NIP. 196611181994031001

Disclaimer:

Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.