



Alat Perajang **UMBI - UMBIAN**



DEPARTEMEN PERTANIAN
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
BALAI BESAR PENGKAJIAN DAN PENGEMBANGAN TEKNOLOGI PERTANIAN
BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN (BPTP)
SULAWESI TENGAH
2009

ALAT PERAJANG UMBI-UMBIAN

2

Umbi-umbian banyak tumbuh di Indonesia. Produksi umbi-umbian cukup tinggi. Usaha peningkatan nilai tambah produk umbi umbian telah banyak dilakukan dalam bentuk olahan pangan salah satunya adalah keripik.

Keripik umbi - umbian adalah irisan tipis umbi yang telah digoreng sampai garing. Pembuatan keripik secara manual produktivitasnya rendah. Untuk itu dibutuhkan alat perajang umbi umbian yang dapat meningkatkan produksi usaha keripik umbi umbian.

Mesin Perajang Serbaguna adalah mesin yang digunakan untuk merajang aneka produk pertanian menjadi bahan rajangan dalam bentuk lembaran membujur atau bergelombang. Alat ini bisa merajang aneka komoditas seperti singkong, kentang, gadung, sukun, ketela, dll. Mesin perajang bisa digunakan sebagai mesin produksi keripik kentang, keripik singkong, keripik gadung, dll,



Aneka Olahan Berbentuk Chip

Prinsip Kerja Alat Perajang

Alat perajang menggunakan pisau yang bergerak. Mata pisau diletakkan pada piringan yang berputar. Putaran piringan digerakkan oleh motor listrik atau dapat dimodifikasi dengan penggerak pedal secara manual

Bahan yang akan dirajang diumpankan dengan arah tegak lurus terhadap piringan yang berputar. Bahan akan teriris oleh pisau dengan adanya tenaga yang dihasilkan oleh piringan. Bahan yang telah teriris akan jatuh ke bawah dengan sendirinya dan masuk ke penampungan.

Ketebalan irisan dapat diatur menurut keinginan dengan cara mengatur jarak antar ujung mata pisau dengan piringan secara vertikal. Bentuk irisan yang dihasilkan dapat berbentuk lembaran datar dan lembaran bergelombang.

Komponen Alat

1. Kerangka

Kerangka terbuat dari pipa kotak ukuran 3 x 4 cm. Kerangka berbentuk kotak dengan panjang 40 cm, lebar 50 cm dan tinggi 70 cm.

2. Casing (dinding penutup)

Casing berfungsi sebagai dinding dan penutup sehingga bahan rajangan tidak berhamburan dan terhindar dari kontaminasi. Casing terbuat dari bahan stainless steel 1,2 mm

3. Piringan Berputar

Piringan putar berfungsi sebagai tempatudukan mata pisau dan terbuat dari stainless steel.

4. Mata Pisau

Mata pisau berfungsi untuk memotong bahan menjadi irisan. Mata pisau terbuat dari stainless steel. Mata Pisau dapat berbentuk datar atau bergelombang

5. Motor Penggerak

Motor penggerak berfungsi sebagai alat penghasil putaran. Tenaga motor penggerak berasal dari listrik 0,25 HP.



Keuntungan Alat Perajang

Penggunaan alat perajang umbi-umbian memberikan keuntungan antara lain:

1. Kapasitas kerja bisa ditingkatkan sesuai dengan kebutuhan

2. Produksi lebih banyak dalam waktu yang lebih singkat
3. Kebutuhan tenaga kerja perajang lebih sedikit
4. Biaya produksi lebih murah
5. Hasil relatif lebih seragam

Kinerja dan Kemampuan Alat

Alat perajang umbi-umbian memiliki kemampuan merajang hingga 100 Kg/jam. Bila dibandingkan dengan alat perajang manual (hanya 10 - 20 kg/jam), kemampuannya jauh lebih besar, sehingga dapat menghemat waktu dan tenaga kerja

Penyusun : Jonni Firdaus dan Sukarjo
Sumber Dana : P4MI BPTP Sulteng 2009