

Mesin Pengering Sayuran dengan Teknologi *Far Infra Red* (FIR)

Inventor : Ridwan Rachmat, Syafaruddin Lubis
dan Mulyana Hadipernata
Balai Besar Penelitian dan Pengembangan
Pasca Panen Pertanian

Status Perlindungan HKI : Paten No. S 00200400184



Mesin dengan teknologi *Far Infra Red* (FIR) ini dapat digunakan untuk mengeringkan berbagai macam sayuran. Sayuran yang diproses memungkinkan menyerap radiasi gelombang panjang pada span FIR sehingga kualitasnya dapat dipertahankan. Mesin terdiri dari alat penggerak, lorong pengering, dan kerangka. Kerangka dilengkapi dengan alat pengatur kecepatan, alat pemanas atau radiator FIR, ban berjalan, dan pengatur jarak antara alat pemanas dan bahan.

Keseluruhan lorong pengering ditutup dengan plat aluminium dan pada bagian bawah dipasang kipas penghisap uap air. Bahan bakar yang digunakan adalah *Liquid Petroleum Gas* (LPG).

Keunggulan mesin ini adalah mampu menghasilkan produk sayuran kering/instan yang berkualitas lebih baik dan higienis, daya simpan lama, nilai gizi stabil/terjaga karena perubahan fisik dan kimia sayuran minimal.

Teknologi FIR lebih efisien karena panas radiasi langsung menembus bagian dalam molekul dan memutuskan ikatan molekul air pada molekul bahan tanpa melalui media perantara (udara) seperti halnya pada proses konveksi dan konduksi.

Teknologi ini berpotensi dikembangkan oleh industri pengolahan sayuran instan/siap saji yang bersih dan sehat.