

STANDARD OPERATING PROCEDURE DEHIDRATOR



UPT PENGEMBANGAN AGRIBISNIS TANAMAN PANGAN DAN HORTIKULTURA

DINAS PERTANIAN DAN KETAHANAN PANGAN PROVINSI JAWA TIMUR

Pengeringan hasil panen pertanian merupakan masalah utama yang sering dihadapi oleh petani tradisional. Kadar air awal yang cukup tinggi dan cuaca yang tidak mendukung sering menjadi kendala yang sangat sulit dihadapi.

Proses pengeringan yang banyak dilakukan secara konvensional adalah menjemur produk yang akan dikeringkan dibawah sinar terik matahari. Cara ini memerlukan waktu yang lama dan apabila digunakan untuk mengeringkan bahan pangan, tingkat ke higienisannya kurang terjamin karena kemungkinan terkontaminasi oleh polutan. Agar hasil pertanian tetap bertahan dalam jangka waktu yang lama maka perlu dilakukan pengeringan dengan menggunakan teknologi yang dinamakan sebagai dehidrator sehingga tidak bergantung lagi pada cuaca.

Cara Menggunakan Dehidrator

- 1) Tempatkan makanan (sayur, bunga atau buah) rata di atas nampan. Jangan menutupi bagian bawah baki sepenuhnya karena ini akan menghentikan sirkulasi udara. Membebani baki atau menempatkan makanan di atas satu sama lain akan mengurangi efisiensi dehidrator.
- 2) Siapkan makanan sesuai anjuran dan letakkan di atas nampan. Selalu mulai dengan meletakkan makanan di bagian bawah dehidrator. Biarkan lubang tengah tidak tertutup.
- 3) Tempatkan baki di dasar daya.
- 4) Pasang penutup pada alat. Selama proses dehidrasi tutup atas harus selalu dibiarkan di atas alat.
- 5) Colokkan alat ke soket listrik dan hidupkan alat dengan memutar kenop berlawanan arah jarum jam ke pengaturan suhu yang diinginkan
- 6) Atur suhu dehidrator ke pengaturan yang diinginkan.
- 7) Putar baki dengan interval tertentu, untuk memastikan pengeringan yang merata. Cabut alat, putar baki, lalu pasang kembali alat dan terus keringkan.
- 8) Setelah selesai menggunakan alat, matikan dengan meletakkan sakelar ke posisi "Off" dan cabut steker alat. Biarkan makanan menjadi dingin lalu masukkan ke dalam wadah atau toples yang tertutup.

Contoh Produk Olahan Hasil Dehidrator



Bunga Telang



Daun Stevia



Bunga Kenop



Bunga Melati



Daun Sereh



Daun Pandan



Buah Kering

Pengeringan Mawar Menggunakan Sinar Matahari (Konvensional)

Nama	Berat Awal	Berat Akhir	Waktu Peninginan	Temperatur
Mawar	100 g	30 g	6 Hari	31 Derajat C
Mawar	100 g	40 g	1 Hari	35 Derajat C
Mawar	100 g	45 g	6 Hari	30 Derajat C
Mawar	100 g	55 g	4 Hari	31 Derajat C
Mawar	100 g	65 g	4 Hari	31 Derajat C
Mawar	100 g	35 g	3 Hari	30 Derajat C
Mawar	100 g	20 g	4 Hari	31 Derajat C

Pengeringan Menggunakan Dehidrator

Nama	Berat Awal	Berat Akhir	Waktu Peninginan	Temperatur
Mawar	100 g	20 g	2 jam 34 menit	80 Derajat C
Mawar	100 g	20 g	2 jam 34 menit	80 Derajat C
Mawar	100 g	20 g	4 jam 17 menit	80 Derajat C
Mawar	100 g	20 g	3 jam 49 menit	80 Derajat C
Mawar	100 g	24,7 g	1 jam 4 menit	80 Derajat C
Mawar	180 g	20,6 g	1 jam 7 menit	80 Derajat C
Mawar	100 g	20 g	3 jam 24 menit	80 Derajat C

Dapat disimpulkan bahwa dari hasil pada data diatas pengeringan secara konvensional atau menggunakan sinar matahari memiliki waktu pengeringan yang relatif lama (*Unpredictable*) dikarenakan banyak faktor yang memengaruhinya mulai dari cuaca yang mengakibatkan ketidakstabilan suhu, intensitas cahaya yang tidak stabil, kelembaban udara, dan polutan yang dapat mengakibatkan tercemarnya produk olahan.



Pengeringan Konvensional

Sedangkan pada pengeringan yang menggunakan mesin Dehidrator memiliki banyak keunggulan diantaranya adalah waktu pengeringan relatif lebih cepat hanya hitungan jam produk yang ingin dikeringkan sudah dapat dilihat hasilnya, suhu yang dapat diatur dan akan terus mengeringkan secara stabil sehingga tingkat pengeringan optimal, karena lebih higienis produk yang dikeringkan juga terhindar dari polutan sehingga nantinya produk akhir akan lebih aman untuk di konsumsi.



Pengeringan Dengan Dehidrator



Data Puspa Lebo

Data Puspa Lebo