

Pengaruh Penurunan Kelembaban Udara Terhadap Efisiensi Alat Pengering Semprot pada 27 Derajat Celsius = Influence of air humidity on Spray Drying efficiency at 27 Degree Celsius

Pandi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20471282&lokasi=lokal>

Abstrak

Pemanfaatan pengering semprot dengan menggunakan udara bertemperatur tinggi sudah sangat luas digunakan. Tak jarang temperatur yang digunakan bisa lebih dari 110°C. Akan tetapi temperatur udara pengering yang tinggi tersebut menimbulkan efek pada produk. Beberapa senyawa protein akan rusak jika terkena panas lebih dari 55°C begitu juga pudarnya warna sebagian serat dan turunnya kadar vitamin sari makanan. Material dengan sifat tersebut dikenal dengan heat sensitive material. Penggunaan udara pengering bertemperatur sama dengan temperatur lingkungan dianggap relatif aman untuk material ini. Pada kondisi dimana temperatur udara pengering sama dengan temperatur droplet maka laju pengeringan yang paling dominan adalah akibat perbedaan konsentrasi uap air.

<hr>

Spray drying utilization by using high-temperature air is widely used today. The air temperature can be more than 110°C. However, high-air temperature has an impact onto product. For example, some compounds of protein damage while it is exposed to heat over 55°C as well as fading of some colour of fibber and decrease of vitamin in food. Material with those properties well known as heat sensitive material. Drying air with ambient temperatur is considered as a solution for heat sensitive material treatment. When the degree of air temperatur for drying has the same with droplet temperatur, diffusivity takes the most part in evaporation.