

**Analisa temperatur transisi gelas dan kelengketan pada pengujian pengering semprot untuk campuran air tomat dan 25% Maltodextrin = Analysis glass transition temperature and stickiness for testing of spray drying for mixture water tomato and 25% Maltodextrin**

Wuwut Riza Fauli

Deskripsi Dokumen: <http://lib.ui.ac.id/opac/themes/libri2/detail.jsp?id=20331692&lokasi=lokal>

---

**Abstrak**

Pada proses pengeringan semprot apabila temperatur pengeringan terlalu rendah maka yang terjadi pada bahan cenderung mengalami kelengketan dan partikel serbuk menggumpal. Tomat memiliki moisture content yang rendah tetapi memiliki kadar gula dan likopen yang tinggi sehingga dalam proses pengeringan semprot diperlukan maltodextrin sebagai zat pengikat nutrisi dalam tomat yang berfungsi untuk meningkatkan temperatur gelas transisi ( $T_g$ ) dan mengurangi kelengketan. Temperatur gelas transisi yang tinggi mampu mengurangi kelengketan. Temperatur transisi gelas ( $T_g$ ) yang terlalu tinggi akan cepat mengering tetapi partikel bahan akan amorf membentuk kristalisasi dan  $T_g$  yang terlalu rendah partikel akan melumer dan lengket. Kondisi droplet untuk temperatur pengeringan jika diatas  $T_g$  akan lengket tetapi jika temperatur pengeringan dibawah  $T_g$  maka droplet akan kering. Analisa perhitungan temperatur transisi gelas untuk larutan tomat adalah 22,8 °C.