

KARAKTERISTIK PENGERINGAN UMBI TALAS (*Colocasia esculenta* (L.)) MENGUNAKAN ALAT PENGERING *HYBRID* TIPE RAK BERPUTAR

Characteristics of drying taro tubers (Colocasia esculenta (L.)) Using rotation shelf hybrid dryer

Ramdhini¹, Sukmawaty², Ida Ayu Widhiantari²

¹Mahasiswa Program Studi Teknik Pertanian, Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri,
Universitas Mataram

²Staf Pengajar Program Studi Teknik Pertanian, Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri,
Universitas Mataram

ABSTRAK

Talas (*Colocasia esculenta* (L.)) merupakan jenis umbi-umbian yang banyak tumbuh di daerah tropis, dan dimanfaatkan sebagai sumber karbohidrat. Pengeringan adalah cara untuk memperpanjang umur simpan dan meningkatkan nilai ekonomi talas. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari karakteristik pengeringan umbi talas pada alat pengering *hybrid* tipe rak berputar. Metode penelitian yang digunakan yaitu eksperimental dengan parameter suhu, kadar air, RH, MR, ME, konstanta pengeringan, laju pengeringan dan warna. Data penelitian ditampilkan dalam bentuk grafik dan tabel, menggunakan pendekatan statistik. Penelitian ini menggunakan perlakuan suhu 40 °C, 50 °C, dan 60 °C dengan ketebalan irisan bahan 1 mm. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semakin tinggi suhu pengeringan maka laju pengeringan bahan akan lebih cepat dan proses penurunan kadar air umbi talas akan lebih cepat. Kadar air akhir yang diperoleh pada perlakuan suhu 40 °C yaitu 6,12 % dengan waktu pengeringan 11 jam, perlakuan suhu 50 °C kadar air akhir yaitu 5,01 % dengan waktu pengeringan 9,5 jam dan perlakuan suhu 60 °C kadar air akhir yaitu 3,96 % dengan waktu pengeringan 7,5 jam. Sedangkan kadar air awal umbi talas yaitu 63%. Laju pengeringan umbi talas yaitu pola menurun seiring dengan penurunan kadar air bahan. Warna tepung umbi talas yang dihasilkan yaitu derajat putih (L) berkisar antara 86-87.

Kata kunci: *hybrid* tipe rak berputar, karakteristik pengeringan, umbi talas

ABSTRACT

Taro (Colocasia esculenta (L.)) is a type of tuber that grows a lot in the tropics, and is used as a source of carbohydrates. Drying is a way to extend the shelf life and increase the economic value of taro. This study aims to study the drying characteristics of taro tubers in a rotary rack type hybrid dryer. The research method used was experimental with parameters of temperature, moisture content, RH, MR, ME, drying constant, drying rate and color. Research data is displayed in the form of graphs and tables, using a statistical approach. This study used a temperature treatment of 40 °C, 50 °C, and 60 °C with a thickness of 1 mm. The results showed that the higher the drying temperature, the faster the drying rate of the material and the faster the process of reducing the water content of taro tubers. The final moisture content obtained at 40 °C was 6.12% with a drying time of 11 hours, at 50 °C the final moisture content was 5.01% with a drying time of 9.5 hours and at 60 °C the final moisture content was 3.96% with a drying time of 7.5 hours. While the initial moisture content of taro tubers is 63%. The drying rate of taro tubers is a

decreasing pattern along with a decrease in the moisture content of the material. The color of the taro tuber flour produced was whiteness degree (L) ranging from 86-87.

Keywords: *characteristic drying, rotary rack type hybrid dryer, taro tubers*