

RINGKASAN

Kunyit merupakan tumbuhan yang mempunyai banyak manfaat, yaitu sebagai tumbuhan obat, bahan campur bumbu masakan, zat pewarna, pengawet alami, bahan dasar pembuatan jamu, bahan baku industri makanan serta minuman dan kosmetik. Pada proses pengolahan kunyit dilakukan proses pengeringan, pengeringan yang dilakukan masih menggunakan cara tradisional, yaitu menggunakan bantuan tenaga matahari menjadi sumber panas pengeringan. Oleh karena itu diperlukan alat pengering kunyit, sebab bila masih memakai cara tradisional akan terdapat banyak kendala dalam penjemuran.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem pengering kunyit dengan menggunakan kolektor surya dan menguji alat pengeringan kunyit dengan menggunakan kolektor surya. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan penelitian berurutan atau *sequential* model. Hasil dari penelitian ini nilai pembacaan sensor DS18B20 mampu mengukur suhu dengan nilai eror sebesar 0,14% dan dua sensor DHT 11 mampu mengukur suhu dengan nilai eror sebesar 3,2% dan 2,25% untuk mengukur kelembaban dengan nilai eror sebesar 1,54% dan 5,88%. Pengujian pengeringan kolektor surya dengan berat kunyit 1 kg selama 8 jam perhari dilakukan selama 3 hari yang menghasilkan penurunan kadar air pada hari pertama sebesar 38,8%, hari kedua sebesar 44,9% dan hari ketiga sebesar 48,6% dengan berat akhir 0,167 kg.

Kata Kunci : kunyit; Kolektor Surya; Pengeringan