

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang memiliki banyak tanaman herbal yang dapat dimanfaatkan untuk penyembuhan berbagai penyakit (Yasir dan Asnah, 2018). Perlu meningkatkan penggunaan atau pemanfaatan tanaman herbal sebagai obat tradisional. Pada bagian tanaman herbal yang bisa dimanfaatkan adalah akar, kulit batang, kayu, daun, bunga atau bijinya (Adfa, 2005). Daun ungu (*Graptophyllum pictum L. Griff*) dikenal juga dengan sebutan daun wungu atau daun puding hitam yang dimanfaatkan sebagai tanaman herbal atau obat tradisional (Sartika dan Indradi, 2021). Karena memiliki warna yang khas, tanaman daun ungu bisa dimanfaatkan sebagai tanaman hias yang biasa ditanam di halaman rumah. Dalam pemanfaatan sebagai tanaman herbal, tanaman daun ungu umumnya yang diolah adalah pada bagian daun. Secara empiris daun ungu berkhasiat sebagai obat wasir, obat bisul, luka-luka radang, peluruh air seni, melunakkan feses juga untuk menghilangkan konstipasi (Tandi dkk., 2021)

Daun ungu sangat mudah ditemukan, tetapi banyak masyarakat yang belum bisa memanfaatkannya dengan baik. Meski memiliki banyak manfaat bagi kesehatan, tanaman ini hanya dimanfaatkan sebagai tanaman hias tanpa melihat khasiat yang dimiliki dan belum diminati sebagai tanaman herbal. Sehingga perlu adanya alternatif agar tanaman ini bisa dimanfaatkan sebagai produk olahan yang diminati, memiliki nilai ekonomis, dan menyehatkan. Salah satu upaya untuk menjadikannya suatu produk yang memiliki nilai ekonomis dan diterima di masyarakat adalah menjadikan daun ungu sebagai minuman seperti teh herbal. Tidak hanya terbuat dari daun teh, pembuatan minuman teh bisa menggunakan bahan selain dari daun teh. Teh yang dibuat selain dari daun teh (*Camellia sinensis*) disebut dengan teh herbal. Pembuatan teh daun ungu dapat dilakukan dengan cara dikeringkan yang bertujuan untuk mengurangi kadar air sehingga memiliki waktu yang lama saat disimpan.

Pengeringan teh herbal daun ungu dapat dilakukan dengan metode konvensional dan non konvensional. Metode konvensional dilakukan dengan cara

menjemur bahan produk dengan bantuan energi panas matahari di tempat terbuka. Pengeringan konvensional memiliki kekurangan, yaitu membutuhkan tempat yang luas dan memungkinkan terkontaminasi oleh debu, kotoran, serta polusi kendaraan (Rozikin dkk., 2020). Kekurangan lainnya adalah pengeringan ini memerlukan waktu yang lama karena bergantung pada kondisi cuaca.

Metode pengeringan nonkonvensional pada kegiatan ini menggunakan alat pengering tipe rak yang menggunakan bahan bakar gas LPG. Penggunaan alat pengering dapat mempersingkat proses pengeringan, semakin tinggi suhu pengering maka semakin cepat proses pengeringannya. Penggunaan bahan bakar minyak tanah dan kayu untuk kebutuhan rumah tangga sudah mulai tergantikan oleh bahan bakar alternatif yaitu gas LPG. Penggunaan mesin pengering menggunakan bahan bakar gas LPG dapat dimanfaatkan untuk mengeringkan hasil panen oleh masyarakat khususnya pada bidang pertanian (Djafar dkk., 2018). Oleh karena itu, untuk mengetahui dan juga sebagai bahan kajian terhadap perbaikan rancangan alat pengering tipe rak pada pengeringan daun ungu (*Graptophyllum pictum* L. Griff) menggunakan bahan bakar gas LPG perlu dilakukan pengujian kinerja dan efisiensi dari alat tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan di atas maka rumusan masalah dari penulisan laporan tugas akhir ini yaitu:

1. Berapa energi yang dihasilkan dan yang digunakan dari alat pengering tipe rak menggunakan bahan bakar gas LPG pada pengeringan daun ungu (*Graptophyllum pictum* L. Griff)?
2. Berapa nilai efisiensi dari alat pengering tipe rak menggunakan bahan bakar gas LPG pada pengeringan daun ungu (*Graptophyllum pictum* L. Griff)?

1.3 Tujuan

1. Mengetahui kinerja alat pengering tipe rak menggunakan bahan bakar gas LPG untuk pengeringan daun ungu (*Graptophyllum pictum L. Griff*).
2. Mengetahui nilai efisiensi dari alat pengering tipe rak menggunakan bahan bakar gas LPG pada pengeringan daun ungu (*Graptophyllum pictum L. Griff*).

1.4 Manfaat

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah dan tujuan di atas maka manfaat dari penulisan laporan akhir ini adalah mengetahui energi yang dihasilkan dan yang digunakan serta efisiensi dari alat pengering tipe rak menggunakan bahan bakar gas LPG pada pengeringan daun ungu (*Graptophyllum pictum L. Griff*).