

PERUBAHAN KUALITAS FISIK DAN KIMIA TEH MAWAR (*Rosa damascena*) DENGAN VARIASI METODE PENGERINGAN

INTISARI

Oleh:

Dintia Ibni Imaniar

16/395906/TP/11586

Teh mawar mulai banyak dikembangkan karena memiliki keunggulan berupa kandungan antioksidan yang tinggi. Saat ini produksi teh mawar banyak menggunakan pengering manual berupa energi sinar matahari yang mampu menurunkan kualitas fisik maupun kimia dari teh mawar. Tujuan penelitian adalah untuk menganalisis sifat fisik dan kimia bahan setelah pengeringan. Bahan yang digunakan adalah kelopak mawar jenis lokal dari daerah Pakis, Magelang dengan rerata kadar air 89,02%. Alat yang digunakan adalah *freeze dryer* kapasitas 1,5 kg dengan suhu pembekuan -18°C , dan dengan tekanan -76 cmHg . Rancangan percobaan menggunakan variasi 5 metode pengeringan yaitu *freeze dryer* suhu 40°C , *freeze dryer* suhu 50°C , *freeze dryer* suhu 60°C , *cabinet dryer*, dan sinar matahari. Parameter yang diukur berupa kadar air, warna, rehidrasi, kandungan flavonoid, uji organoleptik, *penyusutan* dan *bulk density*. Hasil eksperimen menunjukkan bahwa pengeringan *freeze dryer* suhu 50°C merupakan metode pengeringan paling optimal dengan nilai kadar air sebesar 5,04%, nilai ΔE^{Lab} sebesar 7,69, nilai koefisien rehidrasi 10,89, kandungan flavonoid sebanyak 4,84 gr/100 gr b.k, nilai *penyusutan* panjang sebesar 21 %, *penyusutan* lebar sebesar 21,33 % dan *penyusutan* tebal sebesar 64,14%, serta nilai *bulk density* sebesar $0,02\text{ gr/cm}^3$.

Kata kunci : *freeze drying*, *cabinet dryer*, sinar matahari, kualitas fisik dan kimia.

Pembimbing: Dr. Joko Nugroho Wahyu Karyadi, STP., M.Eng.; Dr. Ir. Nursigit Bintoro, M.Sc.; Arifin Dwi Saputro, STP., M.Sc., Ph.D.

**THE CHANGE OF PHYSICAL AND CHEMICAL QUALITIES OF ROSE
TEA (*Rosa damascene*) BY VARIATION OF DRYING METHODE**

ABSTRACT

By:

Dintia Ibni Imaniar

16/395906/TP/11586

Rose tea has begun developed because it has high antioxidant content. The production of rose tea is using manual drying right now, that can decrease physical and chemical qualities of rose tea. The purposes of the research are analyzed physical and chemical characteristics of rose tea after it was dried. This research used local rose petals from Pakis, Magelang with moisture content was 89,02%. The main tool was freeze dryer with 1,5 kg capacity and -18°C to be the freezing temperature and the pressure was -76 cmHg. The research used 5 drying methods there were freeze dryer with drying temperature was 40°C, 50°C and 60°C, cabinet dryer and sun drying. The parameters that measured were water content, color, rehydration, flavonoid content, organoleptic test, shrinkage and bulk density. The experimental results show that freeze drying at 50°C is the most ideal drying method for rose tea with water content value is 5,86%; ΔE^{Lab} value is 10,17; rehydration coefficient of 10,74; flavonoid content of 5,65 gr/100 gr w.d.; long shrinkage value is 18,97%, width shrinkage is 20,94% and bulk density value of 0.01 gr / cm³.

Keywords: freeze drying, cabinet dryer, sun drying, physical and chemical qualities.

Mentors : Dr. Joko Nugroho Wahyu Karyadi, STP., M.Eng.; Dr. Ir. Nursigit Bintoro, M.Sc.; Arifin Dwi Saputro, STP., M.Sc., Ph.D.