

**PENGARUH PENAMBAHAN MAGNESIUM KARBONAT
(MgCO₃) TERHADAP KARAKTERISTIK SERBUK TEH INSTAN
(*Camellia sinensis*)**

TIFANI TRI AZZAHRA

BP.1711122028



Pembimbing 1 : Prof. Tuty Angraini, S.T.P., M.P., Ph.D.

Pembimbing 2 : Ismed, S.Pt., M.Sc.

FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2021

**PENGARUH PENAMBAHAN MAGNESIUM KARBONAT
(MgCO₃) TERHADAP KARAKTERISTIK SERBUK TEH INSTAN
(*Camellia sinensis*)**

Tifani Tri Azzahra¹, Tuty Anggraini², Ismed²

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan magnesium karbonat (MgCO₃) terhadap karakteristik fisik, kimia, organoleptik serbuk teh instan dan untuk mengetahui tingkat penambahan magnesium karbonat (MgCO₃) terbaik terhadap serbuk teh instan yang dihasilkan. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 3 ulangan. Data dianalisa secara statistik dengan menggunakan ANOVA dan dilanjutkan dengan uji Duncan's New Multiple Range Test (DNMRT) pada taraf 5%. Perlakuan pada penelitian ini adalah penambahan MgCO₃ 0,01%, 0,02%, 0,03%, 0,04%, dan 0,05%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan MgCO₃ berpengaruh nyata terhadap nilai pH, kadar klorofil ekstrak, waktu larut air, nilai *Hue, kadar air, kadar abu, total polifenol, aktivitas antioksidan, dan organoleptik warna, namun memberikan pengaruh berbeda tidak nyata terhadap bagian tidak larut air, kadar klorofil serbuk, organoleptik rasa dan aroma. Perlakuan terbaik berdasarkan analisis fisika, kimia dan organoleptik yaitu perlakuan B (penambahan MgCO₃ 0,02%). Serbuk teh instan pada perlakuan B tersebut memiliki waktu larut air 47,61 detik; bagian tidak larut air 8,22%; *Hue 181,294 (hijau); kadar air 4,46%; kadar abu 1,006%; total polifenol 33,35 mgGAE/g; aktivitas antioksidan 55,19 %; dan kadar klorofil 8,42 mg/L.

Kata kunci – MgCO₃, Serbuk Teh Instan, Klorofil, Warna

**EFFECT OF THE ADDITION OF MAGNESIUM CARBONATE
(MgCO₃) ON CHARACTERISTICS OF INSTANT TEA POWDER
(*Camellia sinensis*)**

Tifani Tri Azzahra¹, Tuty Anggraini², Ismed²

ABSTRACT

This study aimed to determine the effect of the additional of magnesium carbonate (MgCO₃) on physical, chemical, organoleptic characteristics of instant tea powder and to determine the best additional level of instant tea powder produced. This study used a completely randomized design (CRD) with 5 treatments and 3 replications. Data were statistically analyzed using ANOVA and continued with Duncan's New Multiple Range Test (DNMRT) at 5% level. The treatments in this study were addition of MgCO₃ 0.01%, 0.02%, 0.03%, 0.04%, and 0.05%. The results showed that the addition of MgCO₃ significantly affected pH value, chlorophyll content of extract, water soluble time, *Hue value, water content, ash content, total polyphenols, antioxidant activity, and organoleptic color, but gave no significant effect on water insoluble parts, chlorophyll content of powder, organoleptic taste and aroma. The best treatment based on physical, chemical and organoleptic analysis is treatment B (addition of MgCO₃ 0,02%). Instant tea powder in treatment B has a water soluble time of 47.61 seconds; water insoluble portion 8.22%; *Hue value 181.294 (green); water content 4.46%; ash content 1.006%; total polyphenols 33.35 mgGAE/g; antioxidant activity 55.19%; and chlorophyll totals 8,42 mg/L.

Key Word – MgCO₃, Instan Tea Powder, Chlorophyll, Colors