

## ABSTRAK

**Judul** : Pengembangan Minuman “Avermacinia” Berbahan Dasar Belimbing Wuluh (*Averrhoa Bilimbi L.*) Sebagai Minuman Fungsional  
**Nama** : Shella Ayu Ningsih  
**Program Gizi** : Ilmu Gizi

**Latar Belakang:** Beberapa tahun ke belakang ini peningkatan penyakit tidak menular mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Penyakit tidak menular dapat disebabkan oleh beberapa faktor yang dapat mempengaruhi, salah satunya dapat disebabkan karena adanya ketidakseimbangan radikal bebas dengan jumlah antioksidan yang diproduksi oleh tubuh. Maka dengan ini untuk menyeimbangkan jumlah antioksidan didalam tubuh yaitu dengan mendapatkan antioksidan alami dari bahan pangan lokal yang dipercaya mempunyai kandungan antioksidan yang tinggi. dan dikelola menjadi minuman fungsional yang praktis, serta menyehatkan tubuh. Beberapa bahan lokal tersebut adalah belimbing wuluh, kunyit, kayu manis, dan kayu secang. Penggunaan bahan lokal ini diharapkan dapat menambah manfaat dari bahan itu sendiri.

**Tujuan:** Tujuan dari penelitian ini untuk mendapatkan formulasi yang baik dan mengandung antioksidan tinggi, menganalisis daya terima dan nilai laboratorium minuman fungsional “avermacinia”.

**Metode:** Jenis penelitian yang dilakukan adalah eksperimen (true eksperiment) dengan menggunakan instrumen skoring 1-5 dan analisis statistik yang digunakan adalah uji *kruskal wallis* pada data uji hedonik dan uji mutu hedonik, dan dilakukan uji *mann-whitney* pada kelompok berbeda. Untuk analisis laboratorium dilakukan uji One Way Anova (95% CI) jika data tidak berdistribusi normal maka di lanjut dengan uji *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT).

**Hasil:** Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan didapatkan perbedaan sensori pada setiap formulasi produk minuman avermacinia. dengan hasil yang didapat F3 merupakan formulasi yang paling disukai oleh setiap panelis dengan nilai rata-rata kesukaan sebesar  $4.44 \pm 1.583$  dan nilai rata-rata kesukaan keseluruhan sebesar  $3.08 \pm 1.115$  pada uji mutu hedonik. analisis nilai kapasitas antioksidan dan %inhibisi antioksidan pada produk F3 yaitu 94.50 AEAC kapasitas antioksidan dan %inhibisi antioksidan sebesar 98.718%. dan analisis nilai alpa-glukosidase pada produk F2 yaitu sebesar 22.86%.

**Kesimpulan:** Berdasarkan hasil uji hedonik dan uji mutu hedonik serta uji laboratorium kapasitas antioksidan dan %ihibisi antioksidan produk minuman yang terpilih pada F3 dan F2 merupakan produk terbaik pada hasil uji laboratorium alpa-glukosidase yang telah memenuhi syarat sebagai minuman fungsional

**Kata Kunci:** Minuman fungsional, belimbing wuluh, kunyit, uji antioksidan, %inhibisi alpa-glukosidase.

## ABSTRACT

**Title** : *Development of “Avermacinia” Drink Based on Belimbing Wuluh (Averrhoa Bilimbi L.) As Functional Drink*

**Name** : *Shella Ayu Ningsih*

**Major** : *Nutrition Science*

**Background:** *In recent years, the increase in degenerative diseases has increased quite significantly. Degenerative diseases can be caused by several influencing factors, one of which can be caused by an imbalance of free radicals with the amount of antioxidants produced by the body. So, to balance the amount of antioxidants in the body, you can get natural antioxidants from local food ingredients which are believed to have high antioxidant content. and managed into a functional drink that is practical and healthy for the body. Some of these local ingredients are starfruit, turmeric, cinnamon and secang wood. It is hoped that the use of local materials will increase the benefits of the materials themselves.*

**Objective:** *The aim of this research is to obtain a good formulation containing high antioxidants, analyze the acceptability and laboratory value of the “avermacinia” functional drink.*

**Method:** *The type of research carried out was an experiment (true experiment) using a 1-7 scoring instrument and the statistical analysis used was the Kruskal Wallis test on hedonic test data and hedonic quality tests, and the Mann-Whitney test was carried out on different groups. For laboratory analysis, the One Way Anova test (95% CI) is carried out. If the data is not normally distributed then it is continued with the Duncan's Multiple Range Test (DMRT).*

**Results:** *Based on the results of research conducted, sensory differences were found in each Avermacinia beverage product formulation. with the results obtained, F3 was the most preferred formulation by each panelist with an average preference value of  $4.44 \pm 1,583$  and an overall average preference value of  $3.08 \pm 1,115$  in the hedonic quality test. analysis of the value of antioxidant capacity and % antioxidant inhibition in F3 products, namely 94.50 AEAC antioxidant capacity and % antioxidant inhibition of 98.718%. and analysis of the alpha-glucosidase value in the F2 product, namely 22.86%.*

**Conclusion:** *Based on the results of hedonic tests and hedonic quality tests as well as laboratory tests of antioxidant capacity and antioxidant inhibition, the selected beverage products in F3 and F2 are the best products in the alpha-glucosidase laboratory test results which have met the requirements as functional drink*

**Keywords:** *Functional drinks, starfruit, turmeric, antioxidant test, alpha-glucosidase inhibition.*