

# **ANALISIS AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DARI MARMALADE APEL YANG DIFORTIFIKASI DENGAN KULIT PISANG KEPOK DAN KULIT BUAH NAGA**

## ***ANALYSIS OF ANTIOXIDANT ACTIVITY OF APPLE MARMALADE FORTIFIED WITH KEPOK BANANA PEEL AND DRAGON FRUIT PEEL***

**Aulia Dwi Andayani<sup>1)</sup>, Eko Basuki<sup>2)</sup>, Siska Cicilia<sup>2)</sup>**

<sup>1)</sup>Mahasiswa Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri Universitas Mataram

<sup>2)</sup>Staf Pengajar Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri Universitas Mataram

Jl. Majapahit 62 Mataram, 83125, Nusa Tenggara Barat, Indonesia

<sup>1)</sup>Email: [auliadwiandayani@gmail.com](mailto:auliadwiandayani@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Kulit pisang kepok dan kulit buah naga mengandung pektin dan antioksidan yang tinggi, namun belum dapat dimanfaatkan dengan maksimal. Salah satu produk alternatif yang dapat dibuat dengan memanfaatkan kulit buah adalah marmalade. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antioksidan dari marmalade apel yang difortifikasi dengan kulit pisang kepok dan kulit buah naga. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan faktor tunggal dengan perlakuan rasio kulit pisang kepok : kulit buah naga yaitu P1 (100:0), P2 (90:10), P3 (80:20), P4 (70:30), P5 (60:40) dan P6 (50:50) yang diulang 3 kali sehingga diperoleh 18 unit percobaan. Adapun parameter yang diuji adalah aktivitas antioksidan, total padatan terlarut, daya oles, warna dan organoleptik (warna, tekstur dan rasa). Analisis yang digunakan yaitu analisis keragaman (*Analysis of Variance*), apabila terdapat beda nyata, dilakukan uji lanjut Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semakin tinggi penambahan kulit buah naga disertai semakin rendah penambahan kulit pisang kepok, maka semakin tinggi aktivitas antioksidan marmalade apel. Perlakuan terbaik marmalade apel yang difortifikasi dengan kulit pisang kepok dan kulit buah naga yaitu pada rasio 50% kulit pisang kepok dan 50% kulit buah naga dengan aktivitas antioksidan 98,66%, total padatan terlarut 57,63°Brix, daya oles 11,67 cm, nilai L\* 36,62, Hue 39,35, berwarna coklat kemerahan, berasa manis dan disukai panelis.

**Kata Kunci:** antioksidan, apel, buah naga, marmalade, pisang

### **ABSTRACT**

*Kepok banana peel and dragon fruit peel contained high pectins and antioxidants, however the peels cannot be used maximally. One of the alternative product that can be made using fruits peels was marmalade. This study aims to determine the antioxidant activity of apple marmalade fortified with kepok banana and dragon fruit peel. This study used a Completely Randomized Design (CRD) with a single factor in the form of a ratio of kepok banana peel : dragon fruit peel, namely P1 (100:0), P2 (90:10), P3 (80:20), P4 (70:30), P5 (60:40) and P6 (50:50) which were repeated 3 times so that 18 experimental units were obtained. The parameters tested were antioxidant activity, total soluble solids, smearing ability, color and organoleptic (color, texture and taste). Observational data were analyzed using Analysis of Variance (ANOVA), if there was a significant difference data were further tested with the Honestly Significant Difference (HSD) test at the 5% level. The results showed that the higher addition of dragon fruit peel and the lower addition of kepok banana peel, the higher antioxidant activity of apple marmalade. The best treatment of apple marmalade fortified with kepok banana peel and dragon fruit peel was at a ratio of 50% kepok banana peel and 50% dragon fruit peel with antioxidant activity 98,66%, total soluble solids 57,63°Brix, smearing ability 11,67 cm, L value 36,62, Hue 39,35, reddish brown in color, sweet taste and liked by panelists.*

**Keywords:** apple, antioxidant, banana, dragon fruit, marmalade