

**AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK KULIT BUAH PISANG
(*Musa paradisiaca* L. 'Kepok Kuning' DAN 'Cavendish')
SERTA KEMAMPUANNYA SEBAGAI PENGAWET DAGING AYAM**

**Afifah
14/366823/BI/09292**

INTISARI

Pisang merupakan salah satu komoditas pangan terbesar di dunia yang telah didomestikasi sejak ribuan tahun lalu. Bagian pisang yang dimanfaatkan umumnya hanya bagian buahnya saja, sementara bagian kulit dibuang sebagai limbah. Kulit pisang mengandung pati, pektin dan senyawa fitokimia seperti fenolik dan flavonoid yang dikenal sebagai antioksidan alami. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antioksidan ekstrak kulit pisang Kepok Kuning (*Musa paradisiaca* L. 'Kepok Kuning') dan Cavendish (*Musa paradisiaca* L. 'Cavendish') serta potensinya sebagai pengawet pada daging ayam. Kulit pisang terlebih dahulu diekstrak dengan metanol 80%. Ekstrak dianalisis antioksidan menggunakan DPPH (2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl) dan FRAP (*ferric reducing antioxidant power*). Ekstrak Kulit Pisang Kepok Kuning konsentrasi 15% mempunyai aktivitas antioksidan yang paling tinggi (88,81%), sementara ekstrak kulit pisang Cavendish konsentrasi 15% memiliki aktivitas antioksidan sebanding dengan BHT 0,1%. Ekstrak kulit pisang Kepok Kuning (EKK) dan ekstrak kulit pisang Cavendish (EKC) diaplikasikan pada daging ayam sebagai pengawet makanan. Sampel mencakup 3 kontrol dan 6 perlakuan dengan pengawet ekstrak kulit pisang+garam 2%. Kontrol berupa daging tanpa perlakuan dan daging+garam 2% serta kontrol positif berupa daging+BHT 0,1%+garam 2%. Perlakuan meliputi daging+EKK konsentrasi 5%, 10%, dan 15%+garam 2% dan daging+ EKC konsentrasi 5%,10%, dan 15%+garam 2%. Parameter yang diamati adalah perubahan warna menggunakan ImageJ selama rentang waktu 7 hari. Tidak ada perbedaan signifikan antar perlakuan pada nilai L (*lightness*) maupun b (*yellowness*), akan tetapi terdapat perbedaan signifikan pada a (*redness*). Asam lemak bebas (*Free Fatty Acid/FFA*) pada sampel daging diukur menggunakan metode titrasi setelah penyimpanan dalam lemari es selama 2 hari. Ekstrak kulit pisang EKK konsentrasi 5% dan 15% memiliki nilai FFA sebanding dengan BHT 0,1%.. Hasil menunjukkan baik EKK maupun EKC berpotensi sebagai pengawet daging ayam.

Kata kunci: pisang, kulit pisang, antioksidan, pengawet, daging ayam

ANTIOXIDANT ACTIVITY OF BANANA (*Musa paradisiaca* L. 'Kepok Kuning' AND 'Cavendish') PEEL AND ITS POTENTIAL AS CHICKEN MEAT PRESERVATIVE

Afifah

14/366823/BI/09292

ABSTRACT

Banana is one of the most important commodities that has been domesticated since thousand years ago. Part of banana plant which commonly used is only its pulp, meanwhile the peel is discarded as waste. Banana peel contains starch, pectin, and other phytochemicals (e.g. phenolics and flavanoids), which are known as natural antioxidant. This research aimed to know antioxidant activity of Kepok Kuning (*Musa paradisiaca* L. 'Kepok Kuning') and Cavendish (*Musa paradisiaca* L. 'Cavendish') banana peel extracts and their potential as chicken meat preservative. Banana peel was extracted with methanol 80%. The extract was analyzed for antioxidant activity using DPPH (2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl) and FRAP (ferric reducing antioxidant power). Kepok Kuning Banana Peel (KBP) at 15% concentration had higher antioxidant activity (88,81%), meanwhile Cavendish Banana Peel (CBP) extracts at 15% concentration had comparable antioxidant activity to BHT 0,1%. The extracts were applied to chicken meat as preservative. Samples consist of three controls and six treatments with banana peel extract+salt 2%. Controls include chicken meat without any treatment and with additional salt 2%, positive control used chicken meat+BHT 0,1%. Treatments consist of chicken meat+KBP with 5%, 10%, and 15% concentration+salt 2%, and chicken meat+CBP with 5%, 10%, and 15% concentration+salt 2%. Samples were evaluated for color change using ImageJ during 7 days of storage in refrigerator. There was no significant difference among treatments at L (lightness) or b (yellowness) values, but there was significance difference at a (redness) value. Free fatty acid (FFA) was measured after 2 days storage using titrimetric method. FFA value showed significant difference, KBP at 5% and 15% concentration had comparable FFA value to BHT 0,1%. The result showed both CBP and KBP are potential as chicken meat preservative.

Keywords: banana, banana peel, antioxidant, preservative, chicken meat