

## ABSTRAK

Daging mempunyai karakteristik sifat mudah rusak yang dapat menyebabkan kerugian, bahkan penyakit. Salah satu upaya untuk mencegah kerusakan tersebut adalah dilakukannya pengawetan. *Active Packaging* atau kemasan aktif merupakan salah satu upaya yang cocok dan praktis dalam pengawetan daging. Arang aktif merupakan arang yang sudah diaktivasi dan terbuat dari semua padatan berkarbon sintetik atau alami yang dapat dikarbonisasi, salah satunya adalah tempurung kelapa dan kulit pisang. Tempurung kelapa mengandung kadar karbon aktif sebesar 16,35% sedangkan kandungan kulit pisang yang didapat untuk nilai karbonisasinya adalah 96,56%. Daun kemangi (*Ocimum basilicum L*) mengandung senyawa flavonoid, fenol, saponin dan misyak atsiri. Kemangi dalam dunia kesehatan dapat berfungsi sebagai antipiretik, antifungi, analgesik, antiseptik, antibakteri, hepatoprotektor, imunomodulator, antirepellent dan antiekspektoran. Prosedur penelitian yaitu karbonisasi tempurung kelapa dan kulit pisang, keduanya sintesis menjadi C-Dots dengan penambahan ekstrak daun kemangi, dan pembuatan *Active Packaging*. Parameter pengujian ini yaitu uji antibakteri pada C-Dots, pengujian pada *Active Packaging*, dan pengujian uji fisik pada daging sapi yang sudah dilapisi *Active Packaging*. Manfaat penelitian ini adalah dapat memperpanjang masa simpan daging. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis kecenderungan perubahan sifat fisik dan kimia daging dengan kemasan aktif berbahan arang aktif tempurung kelapa yang disimpan pada suhu ruang dan menentukan kemasan aktif terbaik yang dapat memperpanjang umur simpan daging.

**Kata Kunci:** tempurung kelapa, kulit pisang, carbon dots, daun kemangi.

## ABSTRACT

Meat has the characteristics of perishable properties that can cause loss or even disease. One of the efforts to prevent this damage is preservation. Active Packaging or active packaging is a suitable and practical effort in preserving meat. Activated charcoal is charcoal that has been activated and is made from all carbonized synthetic or natural carbonaceous solids, including coconut shells and banana peels. Coconut shell contains an activated carbon content of 16.35% while the banana peel content obtained for its carbonization value is 96.56%. Basil leaves (*Ocimum basilicum L*) contain flavonoid compounds, phenols, saponins, and essential oils. Basil in the world of health can function as an antipyretic, antifungal, analgesic, antiseptic, antibacterial, hepatoprotector, immunomodulator, antirepellent, and antiexpectorant. The research procedure was carbonization of coconut shells and banana peels, both of which were synthesized into C-Dots by adding basil leaf extract, and making Active Packaging. The parameters of this test are the antibacterial test on C-Dots, testing on Active Packaging, and testing of physical tests on beef that has been coated with Active Packaging. The benefit of this research is that it can extend the shelf life of meat. The purpose of this study was to analyze the trend of changes in the physical and chemical properties of meat with active packaging made from activated coconut shell charcoal stored at room temperature and determine the best active packaging that can extend the shelf life of the meat. The benefit of this research is that it can extend the shelf life of meat. The purpose of this study was to analyse the tendency of changes in physical and chemical properties of the heart with active packaging made from coconut shell-activated charcoal stored at room temperature and determine the best active packaging that can extend the shelf life of meat.

**Keywords:** coconut shells, banana peels, carbon dots, basil leaves.