

ABSTRAK

UJI PEREMAJAAN MINYAK JELANTAH YANG BERASAL DARI LIMBAH RUMAH TANGGA DENGAN BAWANG BOMBAY (*Allium cepa*): STUDI PROTOKOL

Tri Utari¹⁾, Ariffialdi Nurhidayatulloh²⁾, Abdurraafi' Maududi Dermawan³⁾

Politeknik 'Aisyiyah Pontianak

Email: triiutari99@gmail.com

Pengolahan makanan menggunakan minyak goreng merupakan salah satu kebutuhan yang umum untuk masyarakat terutama dalam lingkungan rumah tangga, semakin banyak penggunaan minyak goreng maka dapat mengakibatkan banyak limbah minyak jelantah yang dihasilkan. Salah satu cara untuk mengurangi kerusakan pada minyak jelantah akibat dari kenaikan kadar asam lemak bebas dan kadar bilangan peroksida adalah dengan menambahkan bawang bombay. Bawang bombay mengandung flavonoid yang mampu menangkap radikal bebas. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat apakah bawang bombay dapat menurunkan kadar asam lemak bebas dan kadar bilangan peroksida yang terkandung dalam minyak jelantah. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *eksperimental semu pre dan post*. Hasil dari penelitian yang dilakukan dengan variasi waktu perendaman selama 3 jam, 6 jam dan 9 jam dengan konsentrasi 20gr bawang bombay berbanding 50ml minyak jelantah. Berdasarkan lamanya waktu perendaman didapatkan hasil perbedaan penurunan tertinggi pada asam lemak bebas yaitu pada perlakuan 9 jam sebesar 12,45% dan penurunan tertinggi pada bilangan peroksida sebesar 41,13% pada bawang bombay terhadap minyak jelantah. Kesimpulan dari penelitian ini adalah peremajaan minyak jelantah dengan bawang bombay dapat menurunkan kadar asam lemak bebas dan kadar bilangan peroksida.

Kata Kunci: Minyak jelantah, Bawang bombay, Asam lemak bebas, Bilangan peroksida

ABSTRACT

REJUVENATION TEST OF COOKING OIL FROM HOUSEHOLD WASTE USING ONION ONIONS (*Allium cepa*): A PROTOCOL STUDY

Tri Utari¹⁾, Ariffialdi Nurhidayatulloh²⁾, Abdurraafi' Maududi Dermawan³⁾

Politeknik 'Aisyiyah Pontianak

Email: triutari99@gmail.com

Food processing using cooking oil is a common need for the community, especially in the household environment, the more use of cooking oil, the more waste cooking oil can result. One way to reduce the damage to used cooking oil due to an increase in free fatty acid levels and peroxide value is to add onions. Onions contain flavonoids which are able to capture free radicals. The purpose of this study was to see whether onions can reduce levels of free fatty acids and levels of peroxides contained in used cooking oil. The research method used in this study was quasi-experimental pre and post. The results of the research were carried out with variations in soaking time for 3 hours, 6 hours and 9 hours with a comparison of 20 grams of onion compared to 50 ml of used cooking oil. Based on the length of soaking time, the highest difference in free fatty acids was found in the 9 hour treatment of 12.45% and the highest decrease in peroxide number was 41.13% on onions for cooking oil. The conclusion of this study is the rejuvenation of used cooking oil with onions to reduce levels of free fatty acids and levels of peroxide numbers.

Keywords: Used cooking oil, Onions, Free fatty acids, Peroxide value