

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ABSTRAK

Delisma, (2017): Pemanfaatan Daun Nanas (*Ananas comosus* (L) Merr) Sebagai Adsorben Untuk Pemurnian Minyak Goreng Bekas Sebagai Sumber Belajar Pada Materi Koloid di Madrasah Aliyah Negeri 1 Pekanbaru.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh adanya minyak goreng bekas yang dihasilkan dari proses penggorengan berulang kali sehingga sangat berbahaya bagi tubuh jika dikonsumsi. Salah satu upaya yang dapat dilakukan dengan cara pemurnian minyak goreng bekas. Pemurnian minyak goreng bekas dapat menggunakan karbon aktif daun nanas, dimana daun nanas memiliki kadar selulosa 71%. Selulosa merupakan komponen utama pembuatan karbon aktif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas karbon aktif yang dilihat dari kadar air dan daya serap iod, kualitas minyak goreng bekas yang dilihat dari bilangan asam dan bilangan peroksida serta pemanfaatan hasil penelitian sebagai sumber belajar pada materi koloid. Pada penelitian ini dilakukan variasi massa karbon aktif, yaitu 0,5 gram, 1 gram dan 1,5 gram. Hasil penelitian menunjukkan kualitas karbon aktif daun nanas memiliki kadar air 9,61% dan daya serap terhadap iodin sebesar 401,95 mg/g. Hasil terbaik dari pemurnian minyak goreng bekas yaitu pada variasi massa 1,5 gram dengan persentase penurunan asam lemak bebas sebesar 63,95%, dan persentase penurunan bilangan peroksida sebesar 43,77%. Analisis angket mengenai pemanfaatan hasil penelitian sebagai sumber belajar memberikan nilai kumulatif sebesar 87,5% termasuk kategori sangat baik.

Kata kunci: Daun Nanas (*Ananas comosus* (L) Merr), Karbon Aktif, Minyak Goreng Bekas, Sumber Belajar, Koloid.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ABSTRACT

Delisma, (2017): The Utilization of Pineapple Leaves (*Ananas comosus* (L) Merr) as an Adsorbent to Purify Used Cooking Oil and Learning Resources on Colloid Material at State Islamic Senior High School 1 Pekanbaru

This research was instigated by the availability of used cooking oil produced from frying process repeatedly that was very dangerous for the body if it was re-consumed. One of efforts that could be done was by purifying the used cooking oil. Active carbon of pineapple leaves could be used to purify the used cooking oil because the leaves contained 71% cellulose content. Cellulose was the main component in creating the active carbon. This research aimed at knowing the quality of the active carbon reviewed from water content and absorption of iodine, the quality of the used cooking oil reviewed from acid and peroxide values, and the utilization of research findings as the learning resources on colloid material. In this research, mass variation of the active carbon was done 0.5, 1, and 1.5 g. The research findings showed that the quality of the active carbon of pineapple leaves contained 9.61% water content and absorption of iodine was 401.95 mg/g. The best result of purifying the used cooking oil was on 1.5 g mass variation with the percentage of reduction in free fatty acids 63.95%, and the percentage of reduction in peroxide was 43.77%. Questionnaire analysis of research finding utilization as the learning resources stated 87.5% cumulative score and it was on very good category.

Keywords: Pineapple Leaves (*Ananas comosus* (L) Merr), Active Carbon, Used Cooking Oil, Learning Resources, Colloid.

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

- 2. Dililang mengumumkan dan memperbarui sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ملخص

ديليسما (٢٠١٧) : إستفادات أوراق أناناس (*Ananas Comosus* L) Merr) كالممتازات لتنظيف زيتون المقلبي المستعمل كمصادر التعلم للمادة الغروانية في المدرسة الثانوية الحكومية الواحدة باكبارو.

الخلفية في هذا البحث هي وجود زيتون المقلبي المستعمل الذي تحصل من عملية إعادة المقلبة لها خطيرة جداً ليستنفذ الأجسام. يقوم إحدى المحاولة بتنظيف زيتون المقلبي المستعمل. يستخدم كربونات أوراق أناناس لتنظيف زيتون المقلبي المستعمل، كان محتويات السيليلوزية ٧١٪ في أوراق أناناس. كان السيليلوزية عناصر أساسية في صناعة الكربونات. يهدف هذا البحث لمعرفة جودة الكربونات من محتويات المياه و قوة إمتصاصية اليود، وجودة زيتون المقلبي المستعمل من عدد الحمضية و عدد البيركسيدات، و إستفادات نتيجة البحث كمصادر التعلم. يقوم تنوع جماهير الكربونات في هذا البحث، هو ٥٥،٠ غراما، غراما ١ و ٥،١ غراما. تدل نتيجة البحث أن جودة الكربونات لأوراق أناناس لها محتويات المياه : ٩٦،٩٪ و قوة إمتصاصية على اليود بمجموعة ٩٥،٤٠ mg/g . النتيجة الجيدة من تنظيف زيتون المقلبي المستعمل هي تنوع الجماهير ٥١،١٪ غراما بمجموعة نقصان حمضية الشحم ٩٥،٦٪، و مجموعة نقصان عدد البيركسيدات ٧٧،٤٪. يعطي بتحليل الإستيانة عن إستفادات نتيجة البحث كمصادر التعلم على مجموعة ٥٪ ٨٧،٥٪ وهو من درجة جيد جداً.

الكلمات الأساسية: أوراق أناناس (*Ananas comosus* L) Merr)، الكربونات، زيتون المقلبي المستعمل، مصادر التعلم، الغروانية .