

## **MENYERAP MINYAK MENGGUNAKAN BANANA STEM**

**KU QI (08DKA18F1085), MICK FRESSLY ANAK FRANCIS (08DKA18F1083),**

**WARDINA KUSHIDAWATI BINTI ABDULLAH YAHYA STANLEY (08DKA18F1102),**

**MUHAMMAD ALIFF BIN ZAMRI (08DKA18F1094)**

[wardinakushidawati99@gmail.com](mailto:wardinakushidawati99@gmail.com), [Alvinkuqi4400@gmail.com](mailto:Alvinkuqi4400@gmail.com),

[fresslymick@gmail.com](mailto:fresslymick@gmail.com), [aliffzamri95@gmail.com](mailto:aliffzamri95@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Projek ini adalah untuk mengkaji keberkesanan batang pisang sebagai penyerap semula jadi untuk menyerap tumpahan minyak. Penjimatan kos dan mesra alam adalah faktor yang mempengaruhi pemilihan batang pisang sebagai penyerap minyak di permukaan air. Jisim minyak yang dapat diserap akan diukur. Ini untuk mengetahui peratusan minyak yang dapat diserap oleh batang pisang setelah dicurahkan ke batang pisang.

Pada masa kini sorben mengandungi bahan kimia yang boleh mempengaruhi kehidupan akuatik. Walaupun produk polimer paling banyak digunakan, salah satu kelemahan utamanya ialah kebolehbiodegradasinya. Lebih-lebih lagi, kerajaan membelanjakan kos yang besar untuk tumpahan minyak sekiranya berlaku kebocoran minyak. Dengan hanya menggunakan penyerap semula jadi yang merupakan batang pisang, mereka tidak perlu mengeluarkan banyak kos.

Objektif penyelidikan projek ini adalah untuk menghasilkan penyerapan minyak menggunakan batang pisang. Objektif kedua adalah untuk menentukan keberkesanan produk. Ketiga, objektif projek ini adalah untuk menguji kekeruhan dan pH air.

Kami mengumpulkan data melalui kajian sebelumnya dari tinjauan literatur iaitu Penggunaan Sisa Kepompong Sutera sebagai Penyerap Untuk Pembuangan Minyak Dari Air oleh Jurnal Bahan Berbahaya, Elsevier, Metodologi Permukaan Pengoptimalan Pengambilan Minyak Menggunakan Pengupas Pisang sebagai Biosorben oleh Najaa Syuhada Mohamad Thani. Melalui penyelidikan sebelumnya, kami akan melakukan beberapa ujian makmal di makmal air untuk menentukan objektif utama kajian kami iaitu menentukan keberkesanan batang pisang sebagai penyerap minyak.

Selepas penyelidikan, penemuan projek kami adalah untuk menyelesaikan masalah tumpahan minyak menggunakan batang pisang sebagai bahan utama, untuk memastikan produk tersebut berkesan dan kos rendah. Penyelidikan ini akan dilakukan untuk menguji keberkesanan batang pisang untuk menyerap minyak. Eksperimen akan diuji berdasarkan jumlah jisim minyak yang diserap oleh produk dan hasil kekeruhan dan pH air. Selain itu, penyelidikan ini juga dilakukan untuk meningkatkan penggunaan produk yang boleh terbiodegradasi dan mesra alam.

Batang pisang sangat berguna untuk kita terutama dalam bidang industri. Kelebihan batang pisang sebagai penyerap minyak adalah ia adalah kos rendah dan yang paling penting, ia adalah bahan semula jadi dan terbiodegradasi. Melalui projek ini, kami berharap dapat membantu kerajaan mengurangkan kos tumpahan minyak di negara kita.

Kata kunci: produk polimer (polipropilena, polietilena, poliuretana)

