



UNIVERSITI
TEKNOLOGI
MARA



2023

JII CaS

**JOHOR
INNOVATION
INVENTION
COMPETITION
AND
SYMPOSIUM
2023**



"Innovation Inspires a Society
to be Critical and Creative"

JOHOR INNOVATION INVENTION COMPETITION AND SYMPOSIUM 2023

" Innovation Inspires a Society to be
Critical and Creative"

Editors-in-Chief

**AHMAD KHUDZAIRI KHALID
NUR INTAN SYAFINAZ AHMAD**



الجامعة
UNIVERSITI
TEKNOLOGI
MARA

**Cawangan Johor
Kampus Pasir Gudang**

2023



First Edition 2023

Copyright © 2023 Universiti Teknologi MARA Cawangan Johor, Kampus Pasir Gudang.

All extended abstracts published in this e-book have not been subject to JIICaS2023 peer review or check. The authors are responsible for the contents of their extended abstracts and warrant that their extended abstract is original, has not been previously published, and has not been simultaneously submitted elsewhere. The views expressed in the abstracts in this publication are those of the individual authors and are not necessarily shared by the editor.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced in any form or by electronic or mechanical means, including information storage and retrieval systems, or transmitted in any form or by any means, without the prior permission in writing from the Course Coordinator of College of Computing, Informatics and Mathematics, Universiti Teknologi MARA Cawangan Johor, Kampus Pasir Gudang.

e ISBN: 978-967-0033-17-4

**Editors-in-Chief: AHMAD KHUDZAIRI KHALID &
NUR INTAN SYAFINAZ AHMAD**

**Art & Cover Designer: DR. WAN MUNIRAH WAN MOHAMAD
& DR. NUR IDAYU ALIMON**

**Published in Malaysia by
Universiti Teknologi MARA Cawangan Johor
Kampus Pasir Gudang
81750 Masai**





Preface

In the name of Allah, the Almighty who gives us the enlightenment, the truth, the knowledge and with regards to Prophet Muhammad (peace be upon him) for guiding us to the straight path. We thank to Allah for giving us guidance and strength to write this e-book.

This e-book compiles the extended abstracts that submitted to Johor Innovation Invention Competition and Symposium 2023 (JIICaS2023), where JIICaS2023 is a virtual platform for all creative minds to share and present their invention and innovation. The extended abstracts are divided into two categories, which are Category A (Higher Educational Student/ Any Recognized Institutional Students in Malaysia) and Category B (Primary/ Secondary School Students / Special Education School Students in Johor). Each abstract gives a brief background on the innovation or project.

We hope that this e-book will help the readers to get to know the innovation done by the students from both categories and get some ideas to develop future innovation products.



ROSELLE BLISS

Nur Izzaty Binti Khalil¹, Haziq Aidzad Said Bin Abdullah¹, Ahmad Luqman Hakim Bin Salihhudin¹, Zaidzwan Zabaliy Bin Abdullah¹

¹SMK Taman Daya

izzaty_khalil@yahoo.com

ABSTRAK

Produk inovasi yang dihasilkan dalam projek ini merupakan satu produk berasaskan daripada *Hibiscus Sabdariffa L*, atau lebih dikenali sebagai Bunga Roselle. Produk inovasi ini dinamakan sebagai *Roselle Bliss*. Roselle Bliss merupakan produk inovasi berbentuk sabun pepejal. *Roselle Bliss* ini merupakan satu inisiatif baharu untuk mengurangkan pembuangan minyak terpakai yang terhasil daripada proses memasak melalui matapelajaran Kemahiran Asas Vokasional Masakan dan Kemahiran Spesifik Vokasional Pembuatan Roti. Kegunaan minyak terpakai dan bunga Roselle ini mencetuskan idea untuk menghasilkan sabun bagi kegunaan murid kelas Kemahiran Asas Vokasional Masakan ini. Hal ini kerana, bunga Roselle mempunyai banyak khasiat untuk kesihatan dan kecantikan yang boleh dimanfaatkan oleh masyarakat kini kerana bunga ini terkandung khasiat vitamin C yang lebih tinggi daripada buahan sitrus yang lain. Oleh yang demikian, objektif inovasi ini dijalankan adalah untuk menghasilkan produk inovasi berasaskan minyak masak terpakai dan bunga Roselle yang bebas dari kimia berbahaya dan memberi kesedaran kepada murid tentang keperluan mengurus sisa bahan domestik rumah dengan lebih terancang.

Kata Kunci: Minyak masak terpakai, Hampas Roselle, Sabun

1.0 PENGENALAN

Seperti yang sedia maklum, kosmetik ialah campuran sebatian kimia yang diperolehi sama ada dari sumber semula jadi atau yang dicipta secara sintetik. Sabun juga termasuk dalam bidang kosmetik dimana ianya boleh digunakan untuk pelbagai kegunaan harian. Sabun merupakan campuran pencuci yang digunakan bagi kegunaan peribadi. Ia biasanya dijual dalam bentuk ketulan yang dipanggil buku. Ia juga pernah digunakan sebagai bahan pencuci pakaian dobi sebelum ia digantikan dengan bahan sintetik yang lebih kuat dan berkesan. Produk inovasi yang dihasilkan dalam projek ini merupakan satu produk berasaskan daripada *Hibiscus Sabdariffa L*, atau lebih dikenali sebagai Bunga Roselle. Produk inovasi ini dinamakan sebagai *Roselle Bliss*.

Roselle Bliss ini merupakan satu inisiatif baharu untuk mengurangkan pembuangan minyak terpakai yang terhasil daripada proses memasak daripada matapelajaran Kemahiran Asas Vokasional Masakan. Kegunaan minyak terpakai dan bunga Roselle ini mencetuskan idea untuk menghasilkan sabun bagi kegunaan murid kelas Kemahiran Asas Vokasional Masakan ini. Hal ini kerana, bunga Roselle mempunyai banyak khasiat untuk kesihatan dan kecantikan yang boleh dimanfaatkan oleh masyarakat kini kerana bunga ini terkandung khasiat vitamin C yang lebih tinggi daripada buahan sitrus yang lain. Oleh yang demikian, objektif inovasi ini dijalankan adalah untuk menghasilkan produk inovasi berasaskan minyak masak terpakai dan bunga Roselle yang bebas dari kimia berbahaya dan memberi kesedaran kepada murid tentang keperluan mengurus sisa bahan domestik rumah dengan lebih terancang.

2.0 OBJEKTIF

- a) Mengurangkan masalah pembuangan sisa makanan serta penggunaan lebih minyak masak yang berlebihan.
- b) Memberi kesedaran pada murid tentang keperluan menguruskan sisa domestik rumah dengan lebih terancang.
- c) Menghasilkan dan mempelbagaikan produk daripada ekstrak bunga Roselle.

3.0 PENERANGAN TENTANG INOVASI/METODOLOGI

Produk inovasi Roselle Bliss ini menggunakan satu bahan utama iaitu minyak masak terpakai untuk dijadikan sebagai sabun yang boleh digunakan sebagai sabun pencuci pinggan dan mangkuk malahan boleh digunakan untuk memcuci peralatan masakan yang lain dan sesuai dijadikan sabun memcuci tangan kerana kandungan vitamin C daripada ekstrak Bunga Roselle.

Prosedur Pembuatan Roselle Bliss

Langkah 1 : Menapis minyak terpakai



Rajah 1: Proses menapis minyak terpakai daripada sisa makanan.

Langkah 2 : Membersihkan bunga Roselle dan ditumbuk/dikisar halus untuk mendapat ekstrak bunga Roselle.



Rajah 2: Proses mengisar untuk mendapatkan hampas Roselle.

Langkah 3 : Menyediakan bahan dan peralatan untuk proses bancuhan.



Rajah 3: Bahan-bahan yang diperlukan adalah minyak terpakai, air, garam alkali dan acuan.

Langkah 4 : Membuat proses bancuhan sabun.



Langkah 5 : Bancuhan dituang kedalam acuan

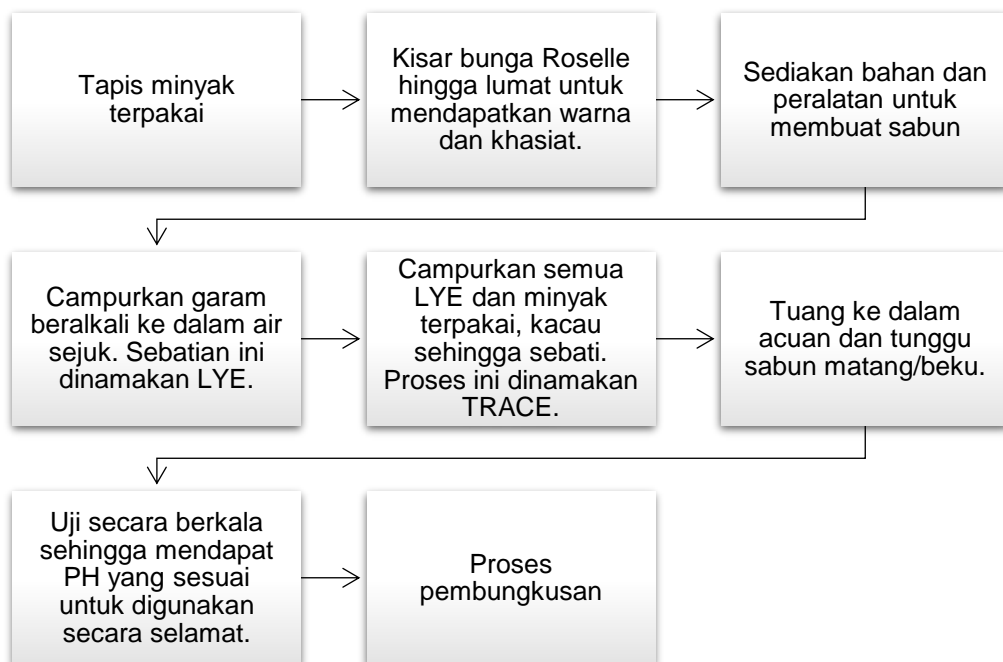


Rajah 5: Bancuhan yang telah siap proses Trace akan dituang kedalam acuan dan dicampur dengan ekstrak Roselle yang telah dikisar

Langkah 6 : Hasil Produk Inovasi



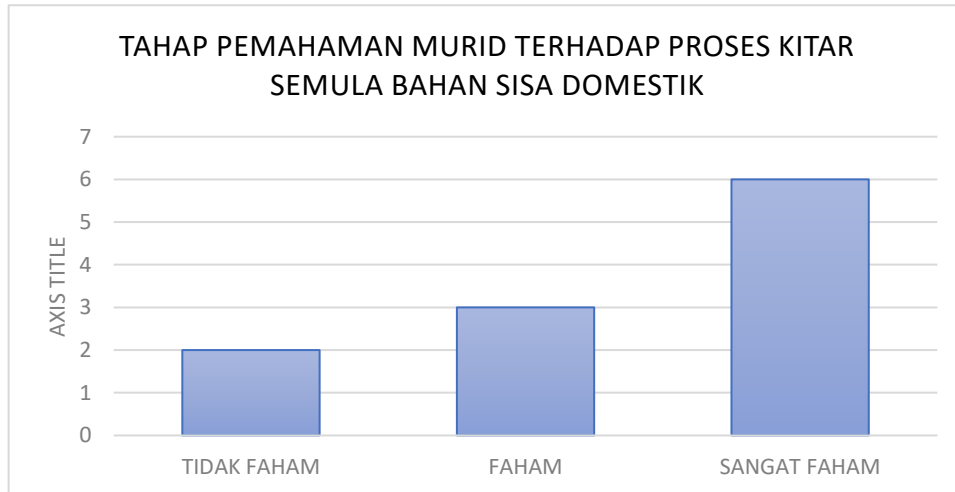
Proses Pembangunan Produk



Rajah 7: Proses Kerja

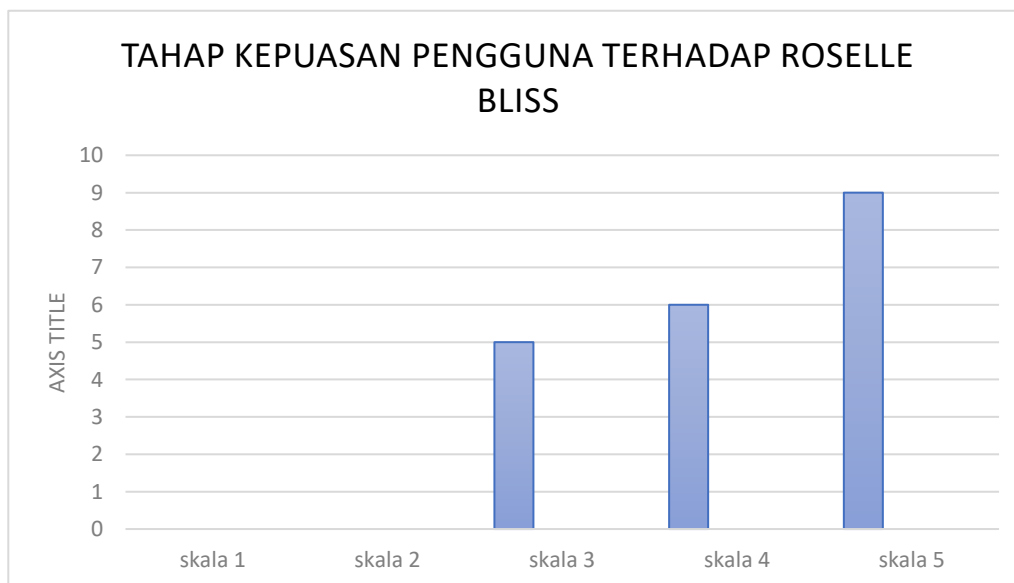
4.0 KEBAIKAN/IMPAK/DAPATAN/PEMBAHARUAN

Terdapat seramai 10 orang bilangan murid yang telah memberi maklum balas dan telah direkodkan iaitu dari tahap 1 hingga 3 bagi kefahaman bagaimana mengurus sisa bahan domestik. Jumlah murid paling tertinggi pada tahap SANGAT FAHAM iaitu sebanyak 6 orang, manakala pada tahap TIDAK FAHAM menunjukkan tahap minimum iaitu sebanyak 2 orang seperti di rajah 8. Ini menunjukkan 6 daripada 10 murid dapat memahami bahawa bahan/sisa domestik boleh digunakan semula untuk kegunaan harian.



Rajah 8: Tahap Kefahaman murid terhadap keperluan mengurus sisa domestik.

Terdapat seramai 20 orang bilangan responden yang telah memberi maklum balas dan telah direkodkan iaitu dari skala 1 hingga 5 bagi penilaian tahap kepuasan produk ini. Jumlah responden paling tertinggi pada skala 5 iaitu sebanyak 9 orang, manakala pada skala 3 menunjukkan tahap minimum iaitu sebanyak 5 orang seperti di rajah 9.



Rajah 9: Tahap kepuasan pengguna terhadap produk

Selain itu, terdapat beberapa faedah yang dapat murid pelajari daripada penghasilan produk inovasi ini iaitu :

1. Memberi kesedaran pada murid tentang keperluan menguruskan sisa domestik rumah dengan lebih terancang.
2. Memberi pendedahan kepada murid bahawa sisa domestik rumah boleh digunakan semula untuk kegunaan harian.
3. Memberi galakan dan motivasi kepada murid untuk berfikir secara kreatif dan kritis dalam teknologi hijau.
4. Murid dapat mengaitkan proses PdPc dalam alam sekitar terutamanya bagi matapelajaran kemahiran Asas Vokasional Masakan.

5.0 KESIMPULAN

Kesimpulannya, objektif bagi inovasi Roselle Bliss berjaya dicapai di mana majoriti pengguna memberi maklumbalas yang positif terhadap penerimaan produk Roselle Bliss. Selain itu, pengguna juga menyukai inovasi produk Roselle Bliss kerana produk ini menggunakan lebih minyak masak terpakai dan bahan semula jadi iaitu Bunga Roselle. Seperti yang sedia maklum, Bunga Roselle mempunyai banyak khasiat untuk merawat masalah kesihatan dan kaya dengan khasiat Vitamin C. Oleh itu, majoriti pengguna yakin bahawa produk Roselle Bliss tiada kesan sampingan yang memudaratkan serta tidak mengandungi bahan kimia yang berpotensi mendatangkan ancaman kepada kesihatan dan keselamatan pengguna. Roselle Bliss merupakan inovasi yang relevan dan ia adalah satu alternatif yang menarik untuk mengatasi masalah pembuangan sisa makanan terutamanya minyak masak terpakai. Seperkara lagi, Roselle Bliss merupakan produk bebas kimia dan sesuai bagi pengguna yang mempunyai masalah kulit. Minyak masak terpakai boleh dikitar semula bagi menghasilkan pelbagai bahan yang berguna seperti sabun dan juga bahan bakar kenderaan bagi menggantikan petrol dan diesel. Pembuatan sabun ini juga dilakukan untuk kegunaan harian iaitu untuk mencuci pinggan dan mangkuk serta boleh digunakan untuk mencuci tangan. Dengan adanya pendedahan seperti ini murid lebih cakna terhadap pentingnya menjaga alam sekitar dan perlu memperbanyakkan lagi amalan mengitar semula makanan dan mengaplikasikan dalam kehidupan seharian dan sekaligus ia juga dapat memberi impak yang baik terhadap alam sekitar.