



**PEMERINTAH
KABUPATEN BANGKA**

PEDOMAN TEKNIS INOVASI

SABUK KITE

(PEMBUATAN AKUN MEDIA SOSIAL DAN KONTEN PROMOSI
WISATA SUNGAI LAYANG)



**DINAS KOMUNIKASI INFORMATIKA DAN STATISTIK
KABUPATEN BANGKA**

A. Latar Belakang

Eco-enzyme merupakan cairan hasil fermentasi limbah organik dapur seperti kulit buah dan sayuran dengan tambahan gula dan air (Prasetio et al., 2021). Proses pembuatannya menggunakan wadah plastik karena aktivitas mikroba selama fermentasi dapat menghasilkan gas yang berisiko memecahkan wadah kaca. Dibandingkan kompos, eco-enzyme lebih praktis karena tidak membutuhkan lahan luas maupun komposter khusus (Junaidi et al., 2021). Fermentasi berlangsung selama 3 bulan, dimana bulan pertama menghasilkan alkohol, bulan kedua menghasilkan cuka, dan bulan ketiga terbentuk enzim yang siap dimanfaatkan. Cairan ini mengandung enzim alami, asam organik, dan senyawa bioaktif yang berfungsi sebagai pembersih, pengurai lemak, serta penetral bau.

Pemanfaatan eco-enzyme memberikan dampak ekologis dan ekonomis. Secara ekologis, pengolahan limbah organik menjadi eco-enzyme mampu mengurangi volume sampah ke TPA serta menekan emisi gas metana. Selain itu, penggunaannya sebagai pengganti bahan kimia dapat mengurangi pencemaran air dan tanah. Secara ekonomis, eco-enzyme dapat diproduksi secara mandiri sehingga menghemat biaya rumah tangga dan membuka peluang usaha berbasis produk ramah lingkungan.

Salah satu inovasi pemanfaatannya adalah sebagai bahan baku sabun cuci piring. Sabun ini memanfaatkan kemampuan enzim dalam mengangkat lemak tanpa residu berbahaya. Bagi ibu-ibu PKK, keterampilan ini tidak hanya memenuhi kebutuhan rumah tangga tetapi juga berpotensi menjadi usaha lokal yang meningkatkan kemandirian ekonomi. Program ini sejalan dengan SDGs, khususnya Tujuan 12 (konsumsi dan produksi berkelanjutan), Tujuan 13 (penanganan perubahan iklim), dan Tujuan 8 (pertumbuhan ekonomi). Dengan demikian, pelatihan ini diharapkan mampu meningkatkan kesadaran pengelolaan limbah sekaligus mendukung keberlanjutan lingkungan dan ekonomi masyarakat.

B. Penjaringan Ide Inovasi

Dilakukan melalui observasi dilapangan, pendataan, dan focus Group Discussion melibatkan pemangku kepentingan yaitu Pemerintah Kabupaten Bangka, Dinas Lingkungan Hidup (DLH), BAPPEDA, Masyarakat, Pihak Bank Sumsel Babel dan Pusat Riset dan Inovasi Institut Pahlawann 12 Bangka Belitung serta Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung.

C. Pemilihan Ide Inovasi

Proses pemilihan ide inovasi pelatihan pembuatan sabun cuci piring dari eco-enzyme diawali dengan identifikasi permasalahan utama di tingkat rumah tangga,

yaitu tingginya volume limbah organik dapur yang belum dikelola secara optimal serta ketergantungan masyarakat terhadap deterjen berbahan kimia sintetis. Selanjutnya dilakukan analisis potensi solusi yang sederhana, murah, dan dapat diterapkan oleh masyarakat, khususnya ibu-ibu PKK. Eco-enzyme dipilih karena mudah dibuat dari limbah organik rumah tangga, ramah lingkungan, serta memiliki nilai guna sebagai bahan pembersih alami. Berdasarkan pertimbangan aspek ekologis, ekonomis, dan pemberdayaan masyarakat, ide pelatihan ini ditetapkan sebagai inovasi yang aplikatif, berkelanjutan, dan berpotensi mendukung pengurangan sampah sekaligus membuka peluang usaha mikro di tingkat komunitas.

D. Tujuan

Tujuan dari dilaksanakannya program ini adalah:

1. Meningkatkan pengetahuan ibu-ibu PKK mengenai definisi, manfaat, dan potensi eco-enzyme beserta produk turunannya.
2. Memberikan keterampilan praktis dan terstandar dalam memformulasi sabun cuci piring berbahan dasar eco-enzyme.
3. Mengurangi ketergantungan terhadap deterjen berbahan kimia sintetis yang berpotensi mencemari lingkungan.
4. Mendorong pengembangan peluang usaha mikro berbasis produk ramah lingkungan di tingkat komunitas.

E. Manfaat

Manfaat dari dilaksanakannya program ini adalah :

1. Mengurangi limbah organik rumah tangga melalui pemanfaatan kulit buah dan sisa sayuran menjadi produk yang bernilai guna.
2. Meningkatkan keterampilan dan pengetahuan ibu-ibu PKK dalam pengolahan eco-enzyme dan pembuatan sabun ramah lingkungan.
3. Menghemat pengeluaran rumah tangga dengan memproduksi sabun cuci piring secara mandiri.

F. Hasil

Setelah dilaksanakannya program kerja, diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Ibu-ibu PKK mampu memproduksi sabun cuci piring berbasis eco-enzyme dengan formulasi yang tepat dan kualitas yang memadai untuk penggunaan rumah tangga.
2. Peserta menguasai pengetahuan terkait komposisi bahan baku, rasio pencampuran, dan prosedur pembuatan sesuai standar keamanan.
3. Tersusunnya panduan teknis pembuatan sabun cuci piring berbasis eco-enzyme yang terdokumentasi dan dapat direplikasi.

4. Meningkatnya kesadaran ekologis ibu-ibu PKK terhadap pengelolaan limbah organik dan dampak penggunaan bahan kimia rumah tangga.
5. Terbentuknya inisiatif dari sebagian ibu-ibu PKK untuk memproduksi sabun cuci piring berbasis eco-enzyme secara mandiri sebagai langkah keberlanjutan program.

G. Tahapan

Tahapan	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan
Persiapan	Koordinasi dengan pihak desa dan ibu-ibu PKK, serta identifikasi permasalahan limbah organik dan penggunaan deterjen kimia	15 Juli – 31 Juli 2025
Penjaringan Ide	Observasi lapangan, pendataan, serta diskusi (FGD) dengan stakeholder terkait pengelolaan limbah organik	01 Agustus – 31 Agustus 2025
Pemilihan Ide	Analisis permasalahan dan penetapan solusi berupa pemanfaatan eco-enzyme sebagai bahan sabun cuci piring	01 September – 15 September 2025
Uji Coba dan Perancangan Inovasi	Penyusunan materi pelatihan, formulasi sabun eco-enzyme, serta persiapan alat dan bahan	16 September – 10 Oktober 2025
Penerapan	Proses pembuatan eco-enzyme dari limbah organik rumah tangga (tahap fermentasi)	11 Oktober – 10 Januari 2026
Implementasi (Pelatihan Sabun)	Pelaksanaan pelatihan pembuatan sabun cuci piring berbasis eco-enzyme kepada ibu-ibu PKK	11 Januari – 25 Januari 2026
Evaluasi	Evaluasi hasil pelatihan, uji coba produk, serta analisis manfaat ekologis dan ekonomis	26 Januari – 15 Februari 2026

PEDOMAN TEKNIS INOVASI PELATIHAN PEMBUATAN SABUN CUCI PIRING DARI ECO-ENZYME

1. Tahap Persiapan dan Identifikasi Potensi Bahan Baku Pelaksanaan inovasi diawali dengan koordinasi bersama pemerintah desa, kelompok PKK, dan pemangku kepentingan terkait untuk mengidentifikasi potensi limbah organik rumah tangga yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku eco-enzyme. Tim pelaksana melakukan sosialisasi awal mengenai pengelolaan limbah organik, manfaat eco-enzyme, serta peluang pemanfaatannya sebagai produk ramah lingkungan. Pada tahap ini juga dilakukan pendataan peserta, penyusunan jadwal kegiatan, serta persiapan sarana, alat, dan bahan yang diperlukan selama proses pelatihan.

2. Tahap Produksi Eco-Enzyme dan Penyusunan Materi Pelatihan Tim pelaksana memberikan pendampingan kepada peserta dalam proses pembuatan eco-enzyme melalui fermentasi limbah organik berupa kulit buah dan sisa sayuran sesuai standar yang telah ditetapkan. Selama masa fermentasi, peserta diberikan materi mengenai prinsip dasar eco-enzyme, manfaat ekologis dan ekonomis, teknik penyimpanan, serta standar keamanan produk. Selain itu, disusun modul dan panduan teknis yang memuat formulasi, komposisi bahan, prosedur kerja, dan langkah-langkah pembuatan sabun cuci piring berbasis eco-enzyme secara sistematis dan mudah diterapkan.

3. Tahap Pelatihan Pembuatan Sabun Cuci Piring Pelatihan dilaksanakan secara praktik langsung dengan pendampingan fasilitator yang kompeten. Peserta diberikan penjelasan mengenai bahan baku, rasio pencampuran, teknik pengolahan, prosedur keselamatan kerja, serta metode pengemasan produk. Setiap peserta didorong untuk mempraktikkan seluruh tahapan pembuatan sabun cuci piring hingga menghasilkan produk yang memenuhi standar penggunaan rumah tangga. Kegiatan ini bertujuan meningkatkan keterampilan teknis masyarakat sekaligus menumbuhkan jiwa kewirausahaan berbasis produk ramah lingkungan.

4. Tahap Monitoring, Evaluasi, dan Keberlanjutan Program Monitoring dan evaluasi dilakukan untuk menilai tingkat pemahaman peserta, kualitas produk yang dihasilkan, serta potensi penerapan keterampilan secara mandiri di lingkungan masyarakat. Hasil evaluasi digunakan sebagai dasar penyempurnaan metode pelatihan dan pengembangan program lanjutan. Untuk menjamin keberlanjutan inovasi, pemerintah desa dan kelompok masyarakat didorong membentuk kelompok usaha atau komunitas pengelola eco-enzyme yang bertugas melakukan produksi, promosi, dan pengembangan produk ramah lingkungan secara berkelanjutan sehingga memberikan manfaat ekonomi dan lingkungan bagi masyarakat.