

## Peningkatan Ekonomi Jemaat IFGF Harvest Hills Semarang melalui Pelatihan Prasejahtera Memproduksi Produk Turunan Eco Enzim

Wenny Kartika Susanto<sup>1✉</sup>, Aji Suseno<sup>2</sup>

Sekolah Tinggi Teologi Baptis Indonesia <sup>(1,2)</sup>

[wenny@stbi.ac.id](mailto:wenny@stbi.ac.id)

### Article History

Submitted:  
15 September 2025  
Accepted:  
17 Oktober 2025  
Published:  
Oktober 2025

#### Keywords:

*eco-enzym, churchs,  
congregation's*

#### Kata-kata kunci:

*eco-enzym, gereja,  
jemaat*

### Abstract

*Based on direct monitoring in the field, in an effort to improve the economy of the IFGF Harvest Hill Semarang congregation, training in eco-enzyme production was conducted through assistance provided by the author. The objective of this PKM, carried out through the KNPT program, is to increase the congregation's income by utilizing recyclable waste. With waste that has no value, by adding a few inexpensive items, it can be transformed into something that is beneficial to the environment and has economic value. This PKM was carried out through a direct approach using observation and implementation methods. With a limited location and relatively easy methods, the congregation is expected to be able to produce eco enzyme liquid fertilizer, organic compost from kitchen and market waste from the surrounding environment, bath soap, liquid laundry soap, dish soap, hand soap, and carbolic soap. This will result in natural, organic, and economical products that can be produced by the congregation. Indirectly the church, has done eco theological teaching. The church gave training which induced business ideas and increased solidarity among the under privileged congregations through training, production from re-cycleable environmentally friendly products.*

### Abstrak

Berdasarkan pemantauan langsung di lapangan, dalam upaya meningkatkan ekonomi prasejahtera jemaat IFGF Harvest Hill Semarang, dilakukan upaya pelatihan pembuatan *eco-enzim* melalui pendampingan yang dilakukan penulis. Tujuan dari PKM yang dilakukan melalui program KNPT ini bertujuan guna meningkatkan pendapat jemaat dengan bermodalkan limbah yang dapat didaur ulang. Dengan limbah yang tidak ada nilainya, dengan tambahan beberapa hal yang tidak mahal, bisa diubah menjelma menjadi suatu hal yang bermanfaat bagi lingkungan dan memiliki nilai ekonomis. PKM ini dilakukan melalui pendekatan langsung dengan metode observasi dan implementasi praktek. Di lokasi yang terbatas dan metode yang relatif mudah, jemaat diharapkan mampu memproduksi pupuk cair *eco enzim*, kompos organik dari limbah dapur maupun pasar dari lingkungan sekitar, sabun mandi, sabun cuci pakaian cair, sabun cuci piring, sabun cuci tangan, dan karbol. Sehingga dapat menghasilkan produk-produk natural, organik dan ekonomis untuk diproduksi oleh jemaat. Secara tidak langsung gereja sudah melakukan pengajaran *eco theology*, bagaimana gereja telah memberikan pelatihan untuk memberi ide peluang ekonomi dan memperkuat solidaritas jemaat prasejahtera melalui pelatihan, produksi dari pemanfaatan produk turunan yang ramah lingkungan.

## PENDAHULUAN

Gereja Sebagai komunitas iman, seharusnya memiliki ide dan solusi yang menolong jemaat keluar dari keterpurukan ekonomi. Hal ini sejalan dengan panggilan gereja yang tidak hanya menekankan aspek spiritual, tetapi juga berperan dalam pemulihan kehidupan psikis jemaat (Fransius Kusmanto et al., 2022). Di dalam komunitas gereja, selalu ada anggota jemaat yang berada dalam kondisi pra-sejahtera. Realitas ini menuntut gereja sebagai *oikos* Allah untuk tidak hanya hadir dalam pelayanan rohani, tetapi juga menjawab kebutuhan sosial-ekonomi jemaat (Buan & Elena, 2023). Salah satu bentuk nyata pelayanan tersebut dilakukan melalui *Kuliah Nyata Praktik Terpimpin* (KNPT), yaitu program pengabdian kepada masyarakat yang diarahkan untuk menjangkau komunitas sekitar gereja dengan kegiatan yang aplikatif. KNPT ini berfokus pada upaya memberdayakan jemaat yang memiliki waktu produktif dengan memberikan keterampilan wirausaha sederhana, murah, dan bisa dilakukan dengan peralatan yang tersedia di rumah tangga. Pemikiran ini menjadi dasar lahirnya gagasan pelatihan kewirausahaan berbasis *eco-enzim* (EE) yang diselenggarakan oleh Gereja IFGF Harvest Hills, Semarang. Program ini berangkat dari keyakinan bahwa jemaat tidak dirancang untuk berjalan dengan kekuatan sendiri, melainkan dipanggil untuk saling menopang dan memberdayakan potensi yang ada demi kesejahteraan bersama.

Gereja IFGF Harvest Hills sendiri memiliki sejarah yang berawal dari persekutuan doa *oikumene* sejak 2012, kemudian berkembang menjadi jemaat yang berakar, bertumbuh, dan berbuah dalam Kristus. Sebagai bagian dari denominasi IFGF yang bercorak apostolik dan misioner, gereja ini memiliki visi untuk menjadi teladan dan pusat pemberdayaan, baik dalam lingkup kerohanian maupun sosial kemasyarakatan (Soesanto, 2025). Karena itu, penyelenggaraan pelatihan *eco-enzim* di gereja IFGF Harvest Hills menjadi bentuk aktualisasi iman yang sekaligus meneguhkan DNA misioner jemaat: berakar dalam Kristus, berbuah bagi sesama, dan bermanfaat bagi lingkungan.

Inspirasi kegiatan ini muncul dari lingkungan hijau di sekitar Gereja IFGF Harvest Hills, Semarang. Kemudian menumbuhkan gagasan untuk memanfaatkan limbah dapur sehari-hari yang selama ini dianggap tidak berguna, dengan menambahkan beberapa bahan, limbah tersebut dapat diolah menjadi *eco-enzim* (EE) yang bermanfaat bagi lingkungan sekaligus memiliki nilai ekonomi. Proses pembuatannya relatif mudah, tidak membutuhkan lahan banyak dan dapat dilakukan oleh jemaat lanjut usia yang memiliki banyak waktu luang. *Eco-enzim* yang dihasilkan dapat digunakan sebagai pupuk cair organik, sedangkan ampasnya dapat diolah menjadi kompos organik. Bahkan, dengan pengolahan lebih lanjut, limbah dapur dari rumah tangga maupun pasar lokal dapat dijadikan berbagai produk turunan seperti sabun batangan, sabun mandi cair, sabun cuci piring, sabun cuci tangan, sabun cuci pakaian, hingga karbol pembersih lantai. Produk-produk tersebut bersifat alami, ramah lingkungan, murah diproduksi, dan memiliki potensi jual yang cukup tinggi, khususnya sabun batangan artisan yang bernilai lebih. Melalui kegiatan pelatihan *eco-enzim*, jemaat diperkenalkan pada keterampilan praktis yang bernilai ekonomi, seperti pembuatan sabun mandi organik, sabun cuci cair, karbol pembersih lantai, hingga pemanfaatan ampas EE menjadi bantal kesehatan (*BEE*). Kegiatan ini tidak hanya bertujuan meningkatkan keterampilan kewirausahaan jemaat, tetapi juga membuka wawasan tentang pentingnya kelestarian lingkungan dan gaya hidup alami. Lebih lanjut, kegiatan ini memiliki dampak bagi gereja, jemaat dan masyarakat, seperti pemberdayaan ekonomi jemaat sekaligus pemeliharaan dan pelestarian alam sekitar. Hal ini tentu merujuk pada pernyataan Nani, bahwa peran gereja yang misioner dengan menjadi berkat bagi sekitar merupakan unsur penting dalam menyampaikan kabar baik (Nani et al., 2025).

Bila dikaji dari sisi teologis, kegiatan pelatihan ini dapat dinyatakan sebagai bentuk peneguhan dari panggilan gereja untuk menjadi komunitas yang dapat saling menopang. Seperti yang diungkapkan Telaumbanua, jemaat diarahkan untuk menolong sesamanya, dalam hal ini jemaat yang pra-sejahtera, sehingga tercipta rasa solidaritas yang merefleksikan kasih Kristus dalam kehidupan bergereja (Telaumbanua, 2019). Secara umum, kegiatan ini memperkuat ikatan persekutuan, menumbuhkan keberanian jemaat untuk berwirausaha, serta menumbuhkan kesadaran ekologis melalui pengelolaan limbah yang berkelanjutan di tengah perubahan. Kegiatan ini jelas memberikan manfaat yang berguna bagi jemaat, seperti pemulihan kehidupan ekonomi jemaat dan kepedulian terhadap kelestarian lingkungan. Lebih jauh, Irawan menyatakan, gereja yang mampu mendorong dan memotivasi jemaat berdampak dan produktif, merupakan gereja yang bertumbuh (Handi Irawan D & Bambang Budijanto, 2020).

Melalui pemberdayaan jemaat pra-sejahtera dengan keterampilan wirausaha melalui pembuatan eco-enzim, diharapkan dapat meningkatkan pendapatan secara efektif, sekaligus mengurangi limbah rumah tangga. Manfaat yang diharapkan adalah tumbuhnya kemandirian ekonomi, terbentuknya unit usaha kecil di lingkungan jemaat, serta terwujudnya kesaksian iman yang relevan, di mana gereja hadir sebagai komunitas yang melayani secara holistik baik rohani maupun jasmani demi kesejahteraan jemaat dan pewartaan kasih Kristus di tengah masyarakat.

## **METODE**

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan ini adalah metode pelatihan terstruktur, di mana pelatihan yang dilaksanakan dengan sistematis dan terukur dalam mencapai hasil (Arikunto, 1998). Dalam pengumpulan data dilakukan mekanisme metode yang dipakai dalam kegiatan tersebut. Melalui kegiatan KNPT di IFGF Harvest Hills, diharapkan dapat berhasil menolong jemaat secara khusus lansia untuk tetap bersemangat bekerja demi perbaikan ekonomi keluarga, serta menjadi alat bermisi.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kerja Nyata Praktik Terpimpin adalah kegiatan terintegrasi dengan pengabdian akan kebutuhan atau masalah yang sedang dihadapi oleh suatu gereja atau komunitas tertentu. KNPT adalah suatu pengabdian kepada jemaat atau suatu komunitas lembaga yang butuh ditolong. Memberdayakan jemaat untuk mendapatkan tidak hanya pengetahuan baru tetapi dapat memberi manfaat untuk kehidupan nyata. Tujuan kegiatan dalam pelayanan Kristen adalah mendorong pekabaran Injil tetap dilaksanakan. Kepasifan dalam pemberitaan Injil di gereja adalah suatu hal yang tidak seharusnya terjadi. Selaras dengan pernyataan Setiawan, bahwa gereja hadir untuk tetap aktif memberitakan Injil bagi siapapun (Rondonuwu et al., 2021). Ilmu Teologi, *Biblical* dan praktik, seperti halnya misiologi. Misiologi sangat dibutuhkan dalam melaksanakan amanat agung Yesus Kristus untuk menjadikan semua bangsa muridNya (Hutagalung, 2020). Dalam proses mempelajari keseimbangan dan keberlangsungan hidup di bumi dan tanggung jawab seluruh umat manusia kepada Tuhan untuk generasi berikutnya. Kebenaran Firman Tuhan akan menjelma menjadi kenyataan dan bisa dihidupi, diaplikasikan dalam kehidupan sehari – hari. Program ini belum pernah dilakukan sebelumnya di kalangan gereja IFGF H2. Pasca pandemi beberapa jemaat kehilangan mata pencaharian utama. Sehingga timbul ide untuk membuat sesuatu yang tidak memerlukan banyak modal dan relatif mudah dilakukan. Namun hal ini membutuhkan ketekunan, dan masih bisa dilakukan oleh siapapun.

Kegiatan ini dapat menjangkau berbagai kalangan untuk dijadikan sebagai “*door opener*” bagi sarana penginjilan di lingkungan tempat tinggal jemaat. Dengan cara bercerita mengenai manfaat bagi kesehatan dan hasil secara finansial, dikemas secara menarik dan bersifat alami.

Kemungkinan manfaatnya sangatlah luas dari hasil pelatihan ini. Kebersihan lingkungan peserta, ketekunan, kreatifitas dan pemahaman peserta. Kegiatan ini mendukung keberhasilan maksimal dari proses fermentasi *eco enzim* dan pembuatan produk turunannya. Diperlukan komunikasi, himbauan dan dukungan *trainer*, pelaksana KNPT dan pengawas lapangan, demi keberhasilan program ini.

Hasil pelatihan diharapkan dapat memperlengkapi para peserta untuk mencapai keberhasilan sampai peserta mampu memproduksi dan melakukan pengemasan, menghitung modal produksi, strategi pemasaran dan penjualan dari produk-produk yang telah diajarkan.

Harapan bagi gereja IFGF Harvest Hills agar supaya jemaat dapat menambah pengetahuan yang membawa manfaat bagi kehidupannya, lingkungan. Jiwa berwiraswasta dapat dikembangkan, mengubah limbah yang bernilai jual dan selalu digunakan setiap hari oleh banyak orang. Sisa ampas bermanfaat sebagai bantal *eco enzim*, atau dikeringkan menjadi pupuk untuk menyuburkan.

Pengetahuan dari training dapat pula diterapkan pada komunitas di lingkungan tempat tinggal peserta. Diharapkan hasil pelatihan ini bisa dijadikan sebagai salah satu metode pendekatan untuk penginjilan di lingkungan jemaat.

### ***Rangkaian Kegiatan Pelatihan dan Hasil yang Dicapai*** **Pertemuan Pertama**

Kegiatan dilakukan pada 4 Maret 2025, di ruang serbaguna gereja IFGF Harvest Hills, jalan Bukit Penuai no 8, Semarang. Kegiatan diawali dengan pengenalan peserta dan *trainer*. Penjelasan proses pembelajaran selama 8 kali pertemuan. Pemantapan komitmen kepesertaan. Pembagian materi dan bahan baku serta peralatan *training*. Pembuatan bahan dasar *eco enzim* adalah limbah kulit buah- buahan. Peserta dapat mempraktikkan langsung dan bertanya jawab kepada pelatih. Pada akhir kegiatan, terjadi kesepakatan untuk membuat WA grup sebagai sarana untuk sosialisasi, pengumuman, tanya jawab dan sharing hasil praktek.

Campuran EE akan disimpan di gereja untuk diperam dan difermentasi di ruang dengan pencahayaan cenderung gelap dan tenang selama 3 bulan. Kepada peserta diberikan pula 12 botol *eco enzim* yang sudah jadi untuk pelatihan pertemuan kedua. Berikut resep pertemuan pertama :

Tabel 1.  
Resep Dasar

| <b><i>RESEP DASAR ECO ENZIM (EE) :</i></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Ukuran toples 10 liter.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2. Air suling/RO. Jika menggunakan air sumur atau air PAM, sebaiknya diendapkan 1 malam.<br>Jumlah air adalah $60\% \times \text{toples 10 liter} = 6 \text{ liter}$ .                                                                                                                                                                                                   |
| 3. Bahan organik, disarankan 5 macam kulit buah. $30\%$ dari jumlah air 6 liter = 1.8 kg.<br>Diupayakan yang tidak mengandung minyak seperti kulit kelapa/berkulit keras contoh kulit durian, kulit kelengkeng, kulit nangka. Bisa dengan menabung limbah kulit buah ini dengan mencuci bersih dan dikumpulkan dengan wadah di dalam freezer sampai mencukupi kebutuhan. |
| 4. Molase/gula jawa/aren $10\% \times 6 \text{ liter air} = 600 \text{ gr}$                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 5. Jika menggunakan gula pasir maka jumlahnya adalah $5\% \times 6 \text{ liter air} = 300 \text{ gr}$                                                                                                                                                                                                                                                                   |

Cara:

Potong kecil-kecil bahan organik dengan ukuran kira-kira 3x4 cm. Tidak menggunakan kulit buah keras seperti durian, manggis atau kulit kelapa yang mengandung lemak natural. Aduk air dengan molase/gula sampai larut. Kemudian, masukkan bahan organik. Tutup rapat toples, bungkus dengan kantong plastik yang diikat dengan tali rafia. Supaya lebih kedap udara. Disimpan di tempat yang gelap atau teduh, jangan ditempatkan disekitar selokant atau sampah atau WC. Jika lingkungan bising dan bertikai, maka cairan akan mengeluarkan berbau busuk. Segera pindahkan cairan ke tempat yg tenang. Diamkan selama 3 bulan. EE akan siap di panen. Lakukan penyaringan dan simpan ampas EE untuk dimanfaatkan sebagai bantal EE atau dikeringkan untuk ditaburkan sebagai pupuk.

Modal awal pembuatan EE utk setiap 8 liter dalam 3 bulan proses peram dan fermentasi:

| Tabel 2.<br>Modal Awal |                              |
|------------------------|------------------------------|
| Toples                 | Rp 21.000 (ukuran 10 liter)  |
| Molase                 | Rp 8.000 (utk 600 ml)        |
| Hand blender           | Rp 87.000                    |
| TOTAL MODAL            | Rp 116.000 / 10 liter toples |



Gambar 1. Awal kegiatan pembuatan eco enzim



Gambar 2. Limbah dan hasil pencampuran EE dalam toples yang akan diperam selama 3 bulan.

## Pertemuan Kedua

Kegiatan diadakan pada Rabu, 12 Maret 2025. Dilakukan pelatihan kepada kaum difabel untuk membuat sabun batangan artisan dengan bahan baku minyak alami dan EE. Berikut resep pertemuan kedua :

Tabel 3.  
Resep Sabun

| RESEP SABUN ARTISAN BATANGAN |                                                               |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 1.                           | 540 ml Coconut oil – minyak kelapa/VCO                        |
| 2.                           | 360 ml minyak goreng                                          |
| 3.                           | 300 ml olive oil                                              |
| 4.                           | 200 ml air destilasi/RO/air botolan yang dibekukan (es)       |
| 5.                           | 181 gr NaOH                                                   |
| 6.                           | 160 gr EE                                                     |
| 7.                           | 3 ml aromatik pewangi sabun (lavender, rose, ocean, kopi dll) |
| 8.                           | Pewarna kupu, food grade, beberapa tetes, sesuai selera       |
| 9.                           | Alcohol utk spray permukaan sabun setelah dituang dicetakan   |

## Cara:

Tabel 4.  
Cara Membuat Sabun

|    |                                                                                                                                                                                                                          |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Siapkan wadah, gunakan masker dan sarung tangan plastik, masukan es dan NaOH, aduk sampai mencair                                                                                                                        |
| 2. | Siapkan wadah lain, masukkan ke 3 jenis minyak, aduk rata dengan <i>hand blender</i> sampai tercampur sempurna                                                                                                           |
| 3. | Campurkan larutan minyak dalam larutan NaOH, gunakan <i>hand blender</i> , sampai kalis, berwarna pekat, tambahkan EE. Campur lagi dengan <i>hand blender</i> . Jangan terlalu lama karena larutan akan segera mengeras. |
| 4. | Jika ingin mendapatkan beberapa warna, segera bagi cairan sesuai dengan jumlah warna yang diinginkan. Dengan cepat tambakan pewarna dan pewangi secukupnya, aduk sebentar dengan <i>hand blender</i>                     |
| 5. | Tuangkan dalam cetakan sesuai selera, warna-warni. Setelah sesuai dengan pola yang diinginkan, semprot permukaan dengan <i>alcohol spray</i> .                                                                           |
| 6. | Tunggu 2x24 jam, potong sabun sesuai selera. Didiamkan di udara terbuka selama 3 minggu di ruang yang bersih. Supaya NaOH menguap dari sabun dan tidak menyebabkan alergi di kulit. Sabun siap digunakan.                |

## Perhitungan modal pembuatan sabun batangan:

Tabel 5.  
Modal Pembuatan Sabun

|                  |            |
|------------------|------------|
| Minyak olive     | Rp 30.000  |
| Minyak kelapa    | Rp 40.000  |
| Minyak goreng    | Rp 9.000   |
| Bahan kimia      | Rp 100.000 |
| TOTAL BAHAN BAKU | Rp 179.000 |

### Investasi Alat:

Tabel 6.  
Alat

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| Cetakan sabun           | Rp 40.000 |
| Pemotong sabun / sekrup | Rp 8.000  |
| TOTAL                   | Rp 48.000 |

Menghasilkan 1,8 kg sabun batang, yang dapat dijual potongan 70 gr. Menjadi 25,7 pcs sabun yg bernilai jual kisaran 20.000 – 35.000 / buah.



Gambar 3. Kegiatan kedua pengabdian pada komunitas, dengan memberikan pelatihan bagi kaum difabel.

### Pertemuan Ketiga

Selasa, 18 Maret 2025, praktik dan pemberian materi membuat sabun mandi batangan artisan yang indah diberikan kepada jemaat IFGF Harvest Hills. Dari hasil pelatihan, setiap peserta masing-masing membawa sebungkah sabun batangan beraroma bunga *rose*, berukuran 5x8x7cm, yang diwarnai untuk menghasilkan motif yang personal, sesuai kreatifitas masing-masing. Semua peserta sangat menikmati pertemuan ini.



Gambar 4. Pelatihan ketiga dilakukan bagi jemaat IFGF Harvest Hills.

### Pertemuan Keempat

Selasa, 8 April 2025 pelatihan membuat merk dan label dan belajar menghitung HPP harga pokok penjualan sabun Batangan. Peserta diberikan pelatihan mempelajari teknik pembuatan

bantal ampas EE yang dapat dijual serta memiliki banyak manfaat yang dapat dirasakan bagi penggunanya. Peserta juga dibekali dengan pelatihan memasarkan produk hasil pelatihan dan kesepakatan dalam mengatur keuangan kelompok usaha mikro ini

#### *Manfaat Bantal EE*

Cara penggunaan dengan meletakkan BEE diatas tempat tidur dan pasien bisa tidur diatas BEE. Manfaatnya antara lain :

Tabel 7.  
Manfaat Bantal EE

|                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------|
| 1. Tidur menjadi pulas dan nyenyak berkualitas                       |
| 2. Meredakan nyeri dan pegal, saraf kejepit, sakit punggung, keseleo |
| 3. Meringankan sakit kepala                                          |
| 4. Meringankan sakit patah tulang dan retak tulang                   |
| 5. Melancarkan BAB, meredakan kembung dan susah buang angin          |
| 6. Mengurangi tremor, kekakuan otot dan mati rasa kesemutan          |



*Gambar 5. Peserta dengan produk BEE buatan sendiri*

#### **Pertemuan Kelima**

Pada 15 April 2025 dilakukan pula pelatihan pembuatan sabun cair untuk mencuci pakaian. Dengan menggunakan ember, dibutuhkan waktu 1 hari untuk mengendapkan busa. Kemudian dituang ke dalam botol untuk dibagikan peserta. Peserta juga diminta membawa hasil sabun batangan yang sudah berusia 3 minggu lebih dan bisa digunakan. Saling berbagi cerita proses “curing” sabun dan hasil pewarnaan dan teknik memotong serta penyimpanannya. Hampir semua peserta bersemangat dan mulai menceritakan tentang kebaikan manfaat dan program EE ini kepada orang lain. Salah orang peserta bahkan telah melakukan pelatihan kepada ibu PKK di sekitar tempat tinggalnya.

## Resep Sabun Pakaian Cair

Tabel 8.  
Bahan-Bahan

|                              |
|------------------------------|
| 1. Mess 400 gr               |
| 2. Garam krosok 340 gr       |
| 3. <i>Foam booster</i> 40 gr |
| 4. <i>Citric acid</i> 2 gr   |
| 5. STTP 4 gr                 |
| 6. <i>Gliserin</i> 50 gr     |
| 7. Air RO 9 liter            |
| 8. <i>Eco enzim</i> 1 liter  |
| 9. Pewangi                   |
| 10. Pewarna                  |

## Cara Pembuatan:

Tabel 9.  
Tahapan Pembuatan

|                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Siapkan wadah untuk memanaskan air RO 3 liter                                                                                                                                                                |
| 2. Setelah air agak panas masukan mess sambil di aduk-aduk sampai benar-benar mencair, kemudian masukan <i>citric acid</i> dan STTP, setelah mencair sempurna dinginkan                                         |
| 3. Siapkan wadah, isi dengan air RO 6 liter air sisanya, kemudian masukan garam krosok sambil di aduk-aduk sampai garam mencair sempurna, campurkan pewarna secukupnya                                          |
| 4. Siapkan wadah, setelah dingin dituangkan kedalam cairan mess yang telah dicampur, lalu tuangkan juga garam krosok yg telah mencair kemudian masukan <i>gliserin</i> , <i>foam booster</i> , <i>eco enzim</i> |
| 5. Tuangkan pewangi sesuai selera                                                                                                                                                                               |
| 6. Sabun sudah bisa di gunakan                                                                                                                                                                                  |



Gambar 6. Pelatihan Pembuatan Sabun Cair Pencuci Pakaian



Gambar 7. Peserta mencoba hasil produksi deterjen cari, serta melakukan branding dan packaging sebagai contoh untuk dijual

### Pertemuan Keenam

Terdapat 2 kegiatan KNPT sekaligus pada tanggal 29 April 2025. Adapun kedua kegiatan pelatihan dilakukan di Kelurahan Bendan Ngisor, Semarang dan Gereja IFGF Harvest Hills. Sebelumnya memang sudah terjalin pertemanan dengan pengampu jabatan Carik dari kelurahan Bendan Ngisor. Setelah dilakukan sosialisasi pada perangkat desa di kantor Kelurahan, maka terjadi kesepakatan untuk membuat suatu kegiatan pelatihan sabun cair untuk mencuci pakaian. Dengan tujuan membantu menghemat biaya keluarga. Tujuan terbesar adalah terjalinnya komunikasi bahwa umat Nasrani tidak eksklusif dan memiliki kerinduan berbagi ilmu.



Gambar 8. Kegiatan PKK kelurahan Bendan Ngisor, Semarang



Gambar 9. Hasil dari pelatihan PKK Kel. Bendan Ngisor

## 1. Pertemuan Ketujuh



**PELATIHAN PEMBUATAN SABUN CUCI PAKAIAN  
PELUANG USAHA BAGI W/ARGA  
KEL. BENDAN NGISOR- GAJAHMUNGKUR  
KOTA SEMARANG**

Resep Sabun Cuci Pakaian Cair:

**Bahan**

- 400 gr MES
- 340 gr NaCl/Garam Krosok
- 40 gr Foam
- 2 gr Citric Acid (Citrin)
- 4 gr STPP
- 50 gr Gliserin
- 10 Lt Air Bersih/RO
- Pewangi
- Pewarna



**DETERJEN**  
 JABIN CUCI PAKAIAN  
**PREMIUM**  
**5 LITER**

**Cara Pembuatan:**

1. Rebus 2 Liter air bersih/RO, setelah agak panas, masukkan MES, diaduk sampai mencair. Lalu masukkan Citric Acid/Citrin dan STTP, aduk rata sempurna. Dinginkan, sisihkan.
2. Siapkan wadah ukuran 10-15 liter/ember bekas cat. Isi air sebanyak 8 Liter lalu masukkan NaCl/Garam Krosok & Pewarna secukupnya. Aduk rata.
3. Tuangkan MES kedalam larutan NaCl/Garam Krosok, tambahkan Gliserin, Foam Booster, pewangi sesuai selera. Aduk merata sampai kalis tercampur sempurna, atau dapat memakai teknik dengan menuang adonan ke wadah/ember bekas cat yang lain, lalu dibolak balik di tuang ke wadah yang pertama.
4. Diamkan selama 6 jam, agar busa hilang dan adonan sabun menjadi bening dan kental. Sabun siap digunakan.

**Referensi:**

**MES (Methyl Ester Sulfonate)** berasal dari minyak nabati diambil dari kelapa sawit, sebagai bahan dasar sabun dan deterjen cair ramah lingkungan. MES merupakan surfaktan anionik yang memiliki keunggulan antara lain, tidak merusak kulit, terurai di alam dan dapat digunakan pada air sadah. MES memiliki **daya bersih yang baik**. Selain MES ada bahan lain seperti TEXAPON dengan bahan dasar dari minyak bumi, tetapi tidak ramah lingkungan.

**Citric Acid/Asam Sitrat/Citrin Industri**, sebagai bahan pengikat kotoran pada serat kain/penghilang noda membandel dan memberikan aroma segar pada pakaian.

**STPP (Sodium Tripolyphosphate)** berperan sebagai penguat, menjaga kondisi alkali saat mencuci dan mencegah noda kembali menempel pada pakaian dan juga menjaga kecerahan warna pakaian.

Gliserin adalah bahan tambahan untuk melembutkan dan melembabkan kulit setelah selesai mencuci pakaian.

TROFIM SOAP 082242281389 (WA)

Gambar 10. Surat Undangan

Pada pelatihan ini, peserta dari IFGF Harvest Hills diajarkan untuk membuat sabun cair untuk mandi dan cuci tangan. Pada pertemuan ketujuh ini juga diadakan pelatihan singkat, yaitu cara membuat teh kombucha. Teh ini selain menyehatkan karena memiliki nilai jual yang cukup tinggi dengan proses pembuatan relatif mudah dan modal ekonomis.

## Resep Sabun

Tabel 10.  
Bahan-Bahan.

|                              |
|------------------------------|
| 1. Mess 400 gr               |
| 2. Garam krosok 340 gr       |
| 3. <i>Foam booster</i> 40 gr |
| 4. <i>Citric acid</i> 2 gr   |
| 5. STTP 4 gr                 |
| 6. <i>Gliserin</i> 50 gr     |
| 7. Air RO 9 liter            |
| 8. <i>Eco enzim</i> 1 liter  |
| 9. Pewangi                   |
| 10. Pewarna                  |

## Cara Pembuatan

Tabel 11.  
Tahapan Pembuatan

|                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Siapkan wadah untuk memanaskan air RO 3 liter                                                                                                                                                                 |
| 2. Setelah air agak panas masukan mess sambil di aduk-aduk sampai benar-benar mencair, kemudian masukan <i>citric acid</i> dan STTP, setelah mencair sempurna dinginkan                                          |
| 3. Siapkan wadah, isi dengan air RO 6 liter air sisanya, kemudian masukan garam krosok sambil di aduk-aduk sampai garam mencair sempurna, campurkan pewarna secukupnya                                           |
| 4. Siapkan wadah, setelah dingin dituangkan ke cairan mess yang telah tercampur tadi, lalu tuangkan juga garam krosok yg telah mencair kemudian masukan <i>gliserin</i> , <i>foam booster</i> , <i>eco enzim</i> |
| 5. Tuangkan pewangi sesuai selera                                                                                                                                                                                |
| 6. Sabun sudah bisa di gunakan                                                                                                                                                                                   |

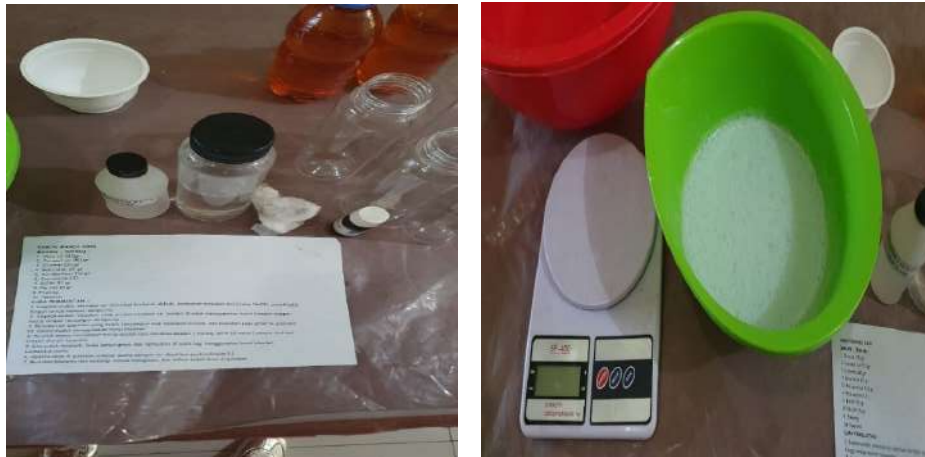
Perhitungan biaya produksi kombucha :

Setiap 200 ml kombucha dapat dijual Rp 25.000-35.000, menghasilkan 15 botol.

Tabel 12.  
Perhitungan Biaya Produksi

|                        |           |
|------------------------|-----------|
| Air 3 liter            |           |
| The celup 3 buah       | Rp 2.500  |
| Gula 250 gr            | Rp 4.500  |
| <i>Scooby</i> kombucha | Rp 50.000 |
| TOTAL                  | Rp 56.500 |

Rebus dengan the dan gula, setelah mendidih, angkat teh celup, masukkan *scooby* beserta seluruh cairan *scooby*. Setelah dingin, taruh seluruhnya ke dalam toples kaca, tutup dengan kain bersih dan ikat toples dengan rapat, sehingga tidak ada binatang yang bisa masuk ke dalamnya. Peram selama 2 minggu, dan saring *scooby* sisihkan dengan 1 cangkir cairan, simpan dalam kulkas untuk penggunaan berikutnya. Untuk mendapat rasa fermentasi yang lebih kuat tambah 1 minggu lagi.



Gambar 11. *Proses penimbangan dan pencampuran bahan sabun mandi cair*



Gambar 12. *Bahan sabun harus dilakukan proses blender sampai kalis*



Gambar 13. *Hasil sabun mandi busa belum mengendap, hasil kombucha-siap jual, scooby biang kombucha.*

## Pertemuan Kedelapan

Ini adalah pelatihan terakhir dari rangkaian kegiatan KNPT jatuh pada tanggal 15 Mei 2025. Pelatihan membuat karbol dan sabun cuci piring. Di bagian penutup, Pelaksana KNPT memberikan cinderamata kepada pelatih ibu Edith dan asistennya bapak Cahyo. Diharapkan pada masa yang akan datang, peserta dapat tetap menjalin pertemanan untuk melanjutkan pelatihan ini menjadi suatu gaya hidup higienis baru.

*Resep Karbol Super Wangi EE* - dalam kegiatan ini akan membuat 2 resep.

Resep dibawah adalah untuk 1 resep.

Tabel 13.

Bahan baku 2 paket Rp 12.500 menjadi 6.6 liter karbol wangi

|                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------|
| 1. Air bersih 3 liter                                                 |
| 2. Arpus/ gondorukem 40 gram dihaluskan ditumbuk pakai batu gilingan  |
| 3. NaOH 20 gram                                                       |
| 4. Kapur barus 20 gram, dihaluskan (opsional, bisa tidak ditambahkan) |
| 5. <i>Pine essential oil</i> 30 ml                                    |
| 6. <i>Eco enzim</i> 300 ml                                            |

Tabel 14.

Alat-Alat

|                                                              |
|--------------------------------------------------------------|
| 1. Baskom ukuran 5 liter, tahan panas untuk pembuatan karbol |
| 2. <i>Stick blender</i>                                      |

Tabel 15.

APD

|                  |
|------------------|
| 1. Sarung tangan |
| 2. Masker        |

Tabel 16.

Cara Pembuatan

|                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Masukkan 1 liter air bersih ke dalam baskom, selanjutnya tambahkan NaOH lalu aduk hingga NaOH larut sempurna                                    |
| 2. Tambahkan arpus/ gondorukem, lalu dilakukan dengan mencampurkan <i>stick blender</i> agar arpus nya larut sempurna dan cepat. Akan muncul busa. |
| 3. Campurkanlah kapur barus yang sudah dihaluskan dengan <i>pine oil</i> . Kemudian aduk hingga semua kapur barus larut.                           |
| 4. Tambahkan campuran / larutan kapur barus-pine essential oil ke dalam larutan arpus, aduk hingga homogen, busa nya akan hilang                   |
| 5. Tambahkan <i>eco enzim</i> , di campur hingga <i>homogen</i>                                                                                    |
| 6. Tambahkan air bersih sisa nya, di campur hingga <i>homogen</i>                                                                                  |
| 7. Selanjut nya karbol wangi- <i>eco enzim</i> siap dikemas dalam botol                                                                            |



Gambar 14. *Trainer Ibu Edith Sugandha, pengukuran bahan, hasil EE tidak untuk dijual*



Gambar 15. *Karbol sudah siap dipakai.*

### ***Keberlanjutan Program***

Meski pelatihan telah selesai sejak 15 Mei 2025. Namun pada 4 Juni 2025, peserta kembali berkumpul untuk memanen fermentasi EE. Hasil bagus, tidak rusak, tandanya tidak berbau busuk, namun segar menyengat mirip aroma tape dan tanpa belatung. Terdapat lapisan jamur putih menandakan fermentasi berjalan dengan baik. Tidak ada kontaminasi. Dengan berakhirnya proses KNPT, diharapkan peserta dapat menikmati proses pembuatan produk turunan dari EE dan berhasil merasakan manfaatnya.

### ***Implementasi Kegiatan EE dalam Meningkatkan Ekonomi Jemaat dan Dampak bagi Masyarakat***

Wujud nyata dalam pelaksanaan kegiatan ini adalah sebuah upaya yang dilakukan gereja dengan menghadirkan seorang trainer dalam menunjang ekonomi jemaat yang memiliki waktu produktif. Mengutip pernyataan Rahmawati bahwa sebuah upaya meningkatkan produktifitas memerlukan sebuah keaktifan yang signifikan, dan ini didapat dari kesungguhan dalam diri

(Rahmayati, 2021). Dengan demikian dapat dipahami bahwa dengan melakukan pengabdian masyarakat melalui pendekatan peningkatan ekonomi jemaat gereja, melalui EE berdampak signifikan, terlihat dari kegiatan yang berlangsung.

Selain berbicara aspek pemenuhan jasmani, rohani tidak mungkin bisa diabaikan. Melalui kegiatan ini, jemaat selain mendapat hasil dari manfaat *eco enzim* secara materil, diperoleh pula kesempatan memberkati orang lain dalam mengenal produk atau kegiatan ini. Kegiatan ini mungkin dapat dianggap sebagai sebuah jembatan dalam menghubungkan kasih Allah kepada orang yang belum mengenal Dia, melalui kebermanfaatan dan keperduliaan gereja terhadap lingkungan dan masyarakat (Nainggolan, 2019). Serta menjaga kerukunan dalam bingkai saling menolong dan mengusahakan kepentingan bersama. Demikian pengabdian ini dapat diimplementasikan, terutama di tengah perubahan isu dan sosial.

## KESIMPULAN

Dampak positif pelatihan ini telah meningkatkan kesadaran lingkungan bagi peserta pelatihan. Terjadi *peningkatan pemahaman tentang pentingnya pengelolaan sampah organik* dan dampaknya terhadap lingkungan. Edukasi ini mendorong jemaat untuk lebih peduli terhadap kebersihan dan kelestarian lingkungan sekitar gereja dan rumah mereka. Peserta menyadari dapat mengolah limbah dapur menjadi produk berguna. Kegiatan ini menjadi inspirasi bagi perayaan komunitas gereja. Untuk mengadakan lomba pembuatan eco enzyme dalam rangka HUT Gereja tahun 2026. Jemaat telah berhasil memproduksi produk turunan yang digunakan bagi gereja dan rumah tangga. Eco enzyme yang dihasilkan digunakan sebagai *cairan pembersih, pupuk organik, dan pestisida alami*, yang mendukung gaya hidup sehat dan ramah lingkungan gereja dan taman gereja. Pelatihan ini memperkuat *interaksi sosial dan kolaborasi antar jemaat*. Kegiatan pembuatan eco enzyme dilakukan secara kelompok dan berkelanjutan. Kegiatan ini telah membuka peluang untuk pengembangan ekonomi kreatif berbasis komunitas. Telah terbentuk dua kelompok baru dalam gereja. Berdasarkan kesamaan minat dalam keberlangsungan bumi. Pelatihan ini dapat menjadi sarana bagi Gereja untuk melakukan pemberitaan Injil dengan cara yang berbeda. Kreatif, relevan dan efektif keluar. Gereja berusaha dengan segala keterbatasan untuk tidak berpangku tangan dan hanya berdiri dibalik meja mimbar, tetapi melakukan pemberitaan Injil dengan penuh semangat.

Pelatihan *eco enzim* di gereja lokal bukan hanya berhasil secara teknis, tetapi juga secara sosial dan spiritual. Jemaat tidak hanya belajar mengolah limbah, tetapi juga menghayati nilai tanggung jawab terhadap ciptaan Tuhan. Produk turunannya memberi manfaat nyata, dan pelatihan ini layak untuk direplikasi di komunitas gereja lainnya. Meskipun dengan berbagai keterbatasan, Gereja tetap dapat memperkenalkan, bersosialisasi dan mengaktifkan jiwa *entrepreneur* kepada jemaat yang membutuhkan.

## DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, S. (1998). Prosedur Penelitian: Suatu pendektan Praktik. In *Jakarta: Rineka Cipta* (p. 20).

- Buan, Y. L., & Elena, H. W. (2023). Peran Gereja dalam Membangun Kesejahteraan Masyarakat : Respons terhadap Disrupsi Sosial Masyarakat Kristen. *Yada – Jurnal Teologi Biblika & Reformasi*, 1(September), 1–18.
- Fransius Kusmanto, Waruwu, S. P., & Serenity, F. A. (2022). The Roles of the Church in Helping the Depressed. *Sanctum Domine: Jurnal Teologi*, 11(1), 131–148. <https://doi.org/10.46495/sdjt.v11i1.123>
- Handi Irawan D & Bambang Budijanto. (2020). *Kunci Pertumbuhan Gereja di Indonesia*. Bilangan Resesarch Indonesia.
- Hutagalung, P. (2020). Pemuridan Sebagai Mandat Misi Menurut Matius 28:18-20. *Pengarah: Jurnal Teologi Kristen*, 2(1), 64–76. <https://doi.org/10.36270/pengarah.v2i1.22>
- Nainggolan, P. (2019). PERAN GEREJA DALAM MASYARAKAT DAN NEGARA PANCASILASuatu Kajian Teologis-Praktis Tentang Upaya Gereja (Orang Kristen) untuk Memelihara Pancasila Sebagai Dasar Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI). *Jurnal Teologi Anugerah Vol. VIII No.1Desember 2019, VIII(1)*, 56–63.
- Nani, N., Sirait, H., & Rahayu, E. (2025). Strategi Gereja Dalam Membangun Pelayanan Kontekstual Bagi Generasi Z Di Era Digital. *The Way: Jurnal Teologi Dan Kependidikan*, 11(1), 74–89.
- Rahmayati, T. E. (2021). Keseimbangan Kerja dan Kehidupan (Work Life Balanced) Pada Wanita Bekerja. *Juripol*, 4(2), 129–141. <https://doi.org/10.33395/juripol.v4i2.11098>
- Rondonuwu, F., Setiawan, T., & Simanjuntak, F. (2021). Gereja Dalam Pusaran Konsumerisme Dan Kealpaan Dalam Pekabaran Injil. *Davar: Jurnal Teologi*, 2(1). <https://doi.org/10.55807/davar.v2i1.30>
- Soesanto, J. . (2025). *IFGF Harvest Hills*.
- Telaumbanua, A. (2019). Peran Gembala Sidang Sebagai Pendidik Dalam Pertumbuhan Rohani Jemaat. *FIDEI: Jurnal Teologi Sistematika Dan Praktika*, 2(2), 362–387. <https://doi.org/10.34081/fidei.v2i2.45>