

LANGKAH HIJAU DARI KAMPUS
PRODUKSI KESET SABUT KELAPA ANTI SLIP SEBAGAI USAHA
KREATIF MAHASISWA

Fifin Winarsih¹, Farah Ramadhani², Yesi Serlina³, Nopa⁴, Nurhasari⁵

Program Studi Pengelolaan Agribisnis Perkebunan
Politeknik Seruyan

Jl.A.Yani Kecamatan Seruyan Hilir Kabupaten Seruyan Kalimantan Tengah

Email : fifinrasendria@gmail.com,rahmadhanifarah30@gmail.com,
Yesiserlina00@gmail.com, nopanopa848@gmail.com, nurhasari4@gmail.com

ABSTRAK

Kegiatan praktik Technopreneurship bertajuk *Langkah Hijau dari Kampus: Produksi Keset Sabut Kelapa Anti Slip sebagai Usaha Kreatif Mahasiswa* dilaksanakan selama tiga bulan (Maret–Mei 2025) di rumah produksi Kampus Politeknik Seruyan. Program ini bertujuan untuk melatih mahasiswa dalam mengembangkan usaha berbasis pemanfaatan limbah sabut kelapa menjadi produk bernilai ekonomi sekaligus menumbuhkan kompetensi kewirausahaan berbasis teknologi sederhana. Kegiatan melibatkan 5 mahasiswa dalam bentuk praktik langsung pada mata kuliah Technopreneurship. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan partisipatif dan praktik langsung (*learning by doing*) yang meliputi tahap persiapan, produksi, pemasaran, dan evaluasi usaha. Sebanyak 5 (Lima) mahasiswa terlibat aktif dalam proses produksi dan manajemen usaha dalam praktek .Total biaya produksi per bulan sebesar Rp6.690.000 yang terdiri atas bahan baku Rp135.000, tenaga kerja Rp4.500.000, peralatan produksi Rp555.000, dan biaya lain-lain Rp1.500.000. Dalam satu siklus produksi dihasilkan 5 unit keset sabut kelapa anti slip. Hasil analisis menunjukkan bahwa komponen biaya terbesar berasal dari tenaga kerja 67,27%, sehingga efisiensi produksi menjadi faktor penting dalam pengembangan usaha. Program ini memberikan pengalaman nyata kepada mahasiswa dalam perencanaan biaya, proses produksi, serta evaluasi kelayakan usaha berbasis ekonomi hijau. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa program ini efektif dalam meningkatkan keterampilan teknis dan manajerial mahasiswa, mengurangi limbah organik, serta menghasilkan produk inovatif yang berpotensi dikembangkan sebagai unit usaha berkelanjutan berbasis kewirausahaan hijau.

Kata kunci: sabut kelapa, technopreneurship, analisis biaya, usaha kreatif mahasiswa, ekonomi hijau.

ABSTRACT

The Technopreneurship practice activity entitled Green Steps from the Campus: Production of Anti-Slip Coconut Coir Mat as a Student Creative Business was carried out for three months (March-May 2025) at the production house of the Seruyan Polytechnic Campus. This program aims to train students in developing businesses based on the use of coconut coir waste into products with economic value while fostering simple technology-based entrepreneurial competencies. The activity involved 5 students in the form of direct practice

in the Technopreneurship course. The implementation method uses a participatory approach and direct practice (learning by doing) which includes the stages of preparation, production, marketing, and business evaluation. A total of 5 (five) students are actively involved in the production process and business management in practice. The total production cost per month is IDR 6,690,000 consisting of raw materials (IDR 135,000), labor (IDR 4,500,000), production equipment (IDR 555,000), and other costs (IDR 1,500,000). In one production cycle, 5 units of anti-slip coconut coir mats were produced. The results of the analysis show that the largest cost component comes from labor (67.27%), so production efficiency is an important factor in business development. This program provides students with real experience in cost planning, production processes, and evaluation of the feasibility of a green economy-based business. The results of the activity show that this program is effective in improving students' technical and managerial skills, reducing organic waste, and producing innovative products that have the potential to be developed as sustainable business units based on green entrepreneurship.

Keywords: *coconut coir, technopreneurship, cost analysis, student creative efforts, green economy.*

PENDAHULUAN

Isu keberlanjutan lingkungan dan pengelolaan limbah organik menjadi perhatian global dalam beberapa dekade terakhir. Salah satu limbah organik yang melimpah di wilayah pesisir dan sentra kelapa adalah sabut kelapa. Indonesia sebagai negara tropis memiliki potensi besar dalam pemanfaatan sabut kelapa yang selama ini belum dimanfaatkan secara optimal dan sering kali hanya menjadi limbah atau dibakar sehingga berkontribusi terhadap pencemaran lingkungan. Sabut kelapa memiliki kandungan serat (*coir fiber*) yang kuat, tahan air, serta memiliki daya tahan terhadap pembusukan. Karakteristik tersebut menjadikan sabut kelapa berpotensi diolah menjadi produk bernilai tambah, salah satunya keset rumah tangga. Inovasi pengembangan keset sabut kelapa dengan teknologi anti slip memberikan nilai fungsional tambahan, meningkatkan keamanan pengguna, serta memperluas peluang pasar.

Perkembangan ekonomi kreatif dan kewirausahaan berbasis inovasi menjadi salah satu strategi penting dalam menghadapi tantangan pengangguran terdidik dan rendahnya daya saing lulusan perguruan tinggi. Pendidikan tinggi tidak hanya dituntut menghasilkan lulusan yang kompeten secara akademik, tetapi juga memiliki kemampuan berwirausaha (*entrepreneurial mindset*) yang adaptif, inovatif, dan berorientasi pada pemecahan masalah berbasis potensi lokal. Dalam konteks ini, mata kuliah Technopreneurship memiliki peran strategis dalam mengintegrasikan pengetahuan teknologi dengan praktik kewirausahaan nyata melalui pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*).

Salah satu potensi lokal yang melimpah namun belum dimanfaatkan secara optimal adalah sabut kelapa. Indonesia sebagai negara agraris memiliki produksi kelapa yang tinggi setiap tahunnya. Namun, pemanfaatan sabut kelapa masih terbatas, sehingga sebagian besar hanya menjadi limbah atau dibakar yang berpotensi

menimbulkan pencemaran lingkungan. Padahal, sabut kelapa memiliki karakteristik serat yang kuat, tahan air, elastis, dan biodegradable, sehingga berpotensi diolah menjadi berbagai produk bernilai tambah seperti tali, media tanam, dan keset rumah tangga.

Pengolahan sabut kelapa menjadi keset anti slip merupakan bentuk inovasi sederhana namun aplikatif. Produk keset berbahan sabut kelapa memiliki keunggulan ramah lingkungan, daya tahan tinggi, serta tekstur kasar yang efektif membersihkan kotoran pada alas kaki. Penambahan lapisan anti slip pada bagian bawah keset meningkatkan aspek keamanan dan kenyamanan pengguna, terutama pada permukaan lantai yang licin. Inovasi ini sejalan dengan konsep ekonomi hijau (*green economy*) yang menekankan pada pemanfaatan sumber daya secara berkelanjutan dan minim limbah.

Kampus sebagai pusat inovasi memiliki tanggung jawab dalam mengembangkan model kewirausahaan berbasis potensi lokal dan keberlanjutan lingkungan. Melalui praktik Mata Kuliah Technopreneurship di Politeknik Seruyan, mahasiswa dilibatkan secara langsung dalam proses produksi keset sabut kelapa anti slip selama tiga bulan (Maret–Mei 2025). Kegiatan ini tidak hanya berfokus pada aspek produksi, tetapi juga pada perencanaan biaya, analisis kelayakan usaha, serta evaluasi struktur biaya secara kuantitatif. Program ini bertujuan untuk: 1) Mengembangkan kreativitas dan jiwa kewirausahaan mahasiswa berbasis potensi lokal. 2) Mengoptimalkan pemanfaatan limbah sabut kelapa menjadi produk bernilai ekonomi. 3) Menciptakan produk keset sabut kelapa anti slip yang aman, ramah lingkungan, dan kompetitif di pasar lokal. 4) Mendorong praktik ekonomi sirkular di lingkungan kampus dan masyarakat sekitar.

Kegiatan ini memiliki dua dimensi utama, yaitu dimensi edukatif dan dimensi kewirausahaan. Secara edukatif, mahasiswa memperoleh pengalaman praktik dalam mengelola usaha riil berbasis teknologi sederhana. Secara kewirausahaan, kegiatan ini menjadi langkah awal dalam membangun model usaha kreatif berbasis limbah organik yang berpotensi dikembangkan secara berkelanjutan.

Oleh karena itu, program ini relevan sebagai implementasi nyata pembelajaran Technopreneurship sekaligus sebagai kontribusi kampus dalam mendukung ekonomi hijau dan pengembangan usaha kreatif berbasis potensi lokal.

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Kegiatan PKM dilaksanakan selama tiga bulan yaitu pada bulan Maret sampai dengan bulan Mei 2025 di rumah produksi Kampus Politeknik Seruyan dengan pendekatan partisipatif dan berbasis praktik langsung (*learning by doing*).

Adapun jadwal pelaksanaan kegiatan sebagai berikut

No	Nama kegiatan	Bulan												Penanggung jawab				
		1				2				3								
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4					
1.	Tahap Perencanaan Usaha																	Ketua dan anggota
2.	Tahap Produksi																	Ketua dan anggota
3.	Tahap Evaluasi																	Ketua dan anggota

1. Tahap Perencanaan Usaha (Maret 2025)

1. Identifikasi peluang usaha berbasis limbah sabut kelapa
2. Penyusunan rencana produksi dan analisis kebutuhan biaya
3. Penyusunan struktur pembagian tugas produksi

2. Tahap Produksi (April 2025)

Proses produksi meliputi:

1. Pengeringan dan Pembersihan Sabut Kelapa untuk mengurangi kadar air.
2. Penguraian Serat (Defibring) menggunakan alat manual/semi-mekanis.
3. Pembentukan dan Pengepresan serat menjadi lembaran keset.
4. Pemasangan Lapisan Anti Slip berbahan dasar karet pada bagian bawah keset.
5. Finishing dan Quality Control untuk memastikan kekuatan, ketebalan, dan keamanan produk.

3. Tahap Pemasaran dan Evaluasi (Mei 2025)

1. Pembuatan kemasan ramah lingkungan.
2. Promosi melalui media sosial kampus dan bazar kewirausahaan.
3. Evaluasi kualitas produk dan respon konsumen.
4. Perhitungan total biaya produksi
5. Analisis struktur biaya
6. Evaluasi efisiensi produksi dan kelayakan usaha

Program ini melibatkan 5(lima) mahasiswa sebagai pelaku utama produksi dengan pendampingan dosen pengampu Mata kuliah.. Sistem kerja dibagi menjadi tim produksi, tim desain, dan tim pemasaran untuk meningkatkan efektivitas manajemen usaha.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan dilaksanakan selama tiga bulan (Maret–Mei 2025) sebagai bagian dari praktik Mata Kuliah Technopreneurship di Kampus Politeknik Seruyan. Metode yang digunakan adalah pendekatan *project-based learning* dengan tahapan meliputi tahap perencanaan usaha, tahap produksi, tahap Pemasaran dan evaluasi. Produksi dilakukan selama 15 hari kerja per bulan dengan pembagian tugas dimulai dari Pengeringan sabut kelapa, pemisahan serat sabut, penganyaman dan pembentukan keset, pengemasan produk. Besarnya biaya produksi meliputi:

1. Hasil Produksi

Kegiatan praktik Technopreneurship yang dilaksanakan selama tiga bulan (Maret–Mei 2025) di rumah produksi Kampus Politeknik Seruyan menghasilkan produk berupa keset sabut kelapa anti slip sebanyak 5 unit per bulan. Produksi dilakukan oleh 5 mahasiswa dengan sistem pembagian kerja meliputi pengeringan sabut, pemisahan serat, penganyaman, dan pengemasan. Bahan baku yang digunakan setiap bulan terdiri dari:

1. Sabut kelapa sebanyak 10 ikat dengan biaya Rp60.000
2. Lem tembak sebanyak 15 buah dengan biaya Rp75.000

Total biaya bahan baku sebesar Rp135.000 per bulan. Selain bahan baku, kegiatan produksi melibatkan tenaga kerja selama 15 hari kerja dengan total biaya Rp4.500.000 per bulan, biaya peralatan produksi sebesar Rp555.000, serta biaya lain-lain (listrik, transportasi, konsumsi, dan operasional) sebesar Rp1.500.000. Dengan demikian, total biaya produksi per bulan mencapai Rp6.690.000.

2. Analisis Struktur Biaya Produksi

Berdasarkan total biaya produksi Rp 6.690.000 per bulan, komposisi biaya dapat dianalisis sebagai berikut:

Komponen	Total (Rp)	Persentase (%)
Bahan Baku	135.000	2,02 %
Tenaga Kerja	4.500.000	67,27%
Peralatan	555.000	8,30 %
Biaya Lain-lain	1.500.000	22,41 %
Total	6.690.000	100%

Dari tabel tersebut terlihat bahwa biaya tenaga kerja merupakan komponen terbesar (67,27%). Hal ini menunjukkan bahwa usaha masih bersifat padat karya dan belum menggunakan teknologi mekanis yang dapat meningkatkan efisiensi. Sementara itu, biaya bahan baku hanya sebesar 2,02%, yang menunjukkan bahwa ketersediaan bahan relatif murah dan mudah diperoleh. Tingginya biaya produksi disebabkan oleh beberapa faktor antara lain :

1. Biaya tetap seperti tenaga kerja dan operasional menjadi tidak sebanding dengan jumlah output.
2. Dalam konteks praktik perkuliahan, biaya tenaga kerja sebenarnya merupakan simulasi usaha riil, bukan pengeluaran aktual mahasiswa.
3. Secara akuntansi, peralatan seharusnya dihitung sebagai investasi yang disusutkan selama masa pakai (misalnya 1–2 tahun), bukan dibebankan sekaligus.

Apabila kapasitas produksi ditingkatkan menjadi 50 unit per bulan dengan biaya tetap yang relatif sama, maka biaya per unit dapat ditekan secara signifikan. Hal ini menunjukkan pentingnya skala ekonomi (*economies of scale*) dalam usaha manufaktur sederhana. Walaupun secara finansial usaha belum layak pada skala kecil, kegiatan ini sangat efektif dalam mencapai capaian pembelajaran mata kuliah Technopreneurship, yaitu: 1) Mahasiswa mampu menghitung dan menganalisis struktur biaya usaha, 2) Mahasiswa memahami perbedaan biaya tetap dan biaya variabel, 3) Mahasiswa mampu mengevaluasi kelayakan usaha secara kuantitatif. Selain itu, kegiatan ini menumbuhkan kesadaran akan pentingnya efisiensi produksi, inovasi teknologi sederhana, serta strategi peningkatan kapasitas produksi untuk mencapai keuntungan usaha.

Agar usaha keset sabut kelapa anti slip menjadi layak secara komersial, diperlukan:

1. Peningkatan volume produksi
2. Optimalisasi pembagian kerja agar lebih produktif
3. Penggunaan alat bantu sederhana untuk mempercepat proses penganyaman
4. Strategi pemasaran yang tepat untuk meningkatkan nilai jual produk

Dengan perbaikan tersebut, usaha ini berpotensi menjadi model *green entrepreneurship* berbasis limbah organik yang dapat dikembangkan secara berkelanjutan di lingkungan kampus.

Simpulan

Program PKM “Langkah Hijau dari Kampus: Produksi Keset Sabut Kelapa Anti Slip sebagai Usaha Kreatif Mahasiswa” yang dilaksanakan selama Maret–Mei 2025 di rumah produksi Kampus Politeknik Seruyan berhasil mengintegrasikan aspek lingkungan, inovasi produk, dan kewirausahaan mahasiswa.

Pemanfaatan sabut kelapa sebagai bahan baku utama mampu mengurangi limbah organik sekaligus menghasilkan produk fungsional bernilai ekonomi. Secara finansial, usaha ini menunjukkan prospek keuntungan yang layak dan berpotensi dikembangkan menjadi unit bisnis berkelanjutan.

Program ini juga efektif dalam meningkatkan keterampilan teknis dan manajerial mahasiswa serta menumbuhkan jiwa kewirausahaan berbasis ekonomi hijau.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pelaksana menyampaikan terima kasih kepada dosen pengampu mata kuliah technoprenuer program studi Pengelolaan Agribisnis Perkebunan Politeknik Seruyan atas dukungan fasilitas dan pendanaan kegiatan. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada mahasiswa peserta PKM Technoprenuer serta masyarakat sekitar kampus yang telah menyediakan bahan baku sabut kelapa dan mendukung keberlangsungan program ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2023). *Statistik Kelapa Indonesia 2023*. Jakarta: BPS.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2022). *Laporan Pengelolaan Sampah Nasional*. Jakarta: KLHK.
- Anwar, C., & Hidayat, T. (2020). Pemanfaatan serat sabut kelapa sebagai produk bernilai tambah berbasis ekonomi kreatif. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 30(2), 115–123.
- Sari, M., & Nugroho, A. (2019). Inovasi produk kerajinan berbasis limbah organik untuk mendukung ekonomi sirkular. *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 3(1), 45–53.
- Yuliana, R., & Pratama, D. (2021). Pengembangan kewirausahaan mahasiswa melalui program berbasis potensi lokal. *Jurnal Pendidikan Kewirausahaan*, 5(2), 89–98.
- Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah. (2022). *Strategi Pengembangan UMKM Berbasis Ekonomi Hijau*. Jakarta: Kemenkop UKM.
- Rahman, A. (2018). Karakteristik fisik dan mekanik serat sabut kelapa sebagai bahan baku industri kreatif. *Jurnal Rekayasa Material*, 12(1), 27–34.
- United Nations Environment Programme. (2021). *From Pollution to Solution: A Global Assessment of Marine Litter and Plastic Pollution*. Nairobi: UNEP.



Keset dari Sabut Kelapa
Ukuran: 40 x 60 cm (tersedia ukuran custom)
Keset serbaguna - cocok untuk di dekorasi rumah ak-
mara mandi, maupun dapur
Bahan: 100% serat sabut kelapa alami - kuat, tahan
lama, dan ramah lingkungan
Alami, Kuat, dan Ramah Lingkungan
DIBUAT DI: Kuala Pembuang, Kalimantan Tengah - oleh pengrajin lokal
📞 0815-4552-4579 @ sabutku_id

Gambar. Keset sabut kelapa bentuk melngkar