



Inovasi Material Partikel Board Kedap Suara Menggunakan Limbah Batang Sawit

Oleh:

- Dr. Ir. Anik Ratnaningsih, S.T., M.T
- Dr. Lilis Yulianti, S.E., M.Si
- Dr. Ir. Gaguk Jatisukamto





TUJUAN PROJECT

Tujuan dilakukannya project ini adalah:

Kontribusi terhadap green economy

Peningkatan nilai ekonomi limbah batang sawit

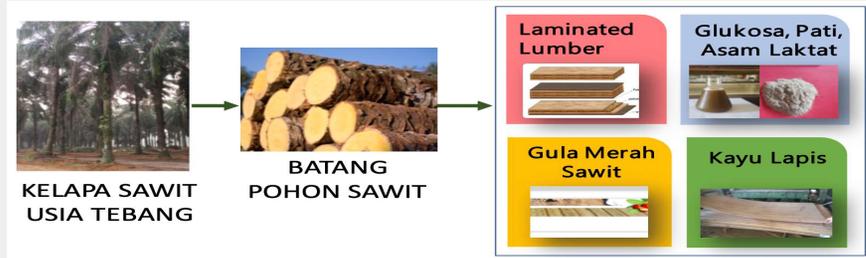
Penerrapan zero waste

Peningkatan Revenue Generating Perusahaan terutama PT Bumitama Gunajaya Agro

Peningkatan Aset Perusahaan PT Bumitama

Inovasi material konstruksi berkelanjutan

JUSTIFIKASI RISET/PROJECT



- pemanfaatan sebagai biomassa, bioethanol
- Kompos, gula merah
- Kayu lapis
- Pemanfaatan sebatas bagian-bagian tertentu dari batang

Hasil-hasil riset sebelumnya terkait pemanfaatan batang sawit terbatas pada produk biomassa, bioethanol, kompos, kayu lapis yang memanfaatkan berbagai bagian dari batang sawit

Pengembangan riset pemanfaatan keseluruhan limbah batang sawit melalui inovasi material konstruksi dan lainnya dengan pemanfaatan batang sawit 100%

- Inovasi produk material bahan bangunan kedap, plafon, akustik, partikel board, dll:
- Inovasi produk pakan ternak
- Inovasi produk pupuk organik

- Penciptaan green economy
- Technology system zero waste pasca peremajaan
- Technology printing

Keberlanjutan lebih kepada system yang membantu penciptaan greetechnology berkelanjutan yang mendukung peningkatan keuntungan perusahaan economy, zero waste,

BIG PICTURE RISET/PROJECT

No	Aktivitas	Bobot	Penjadwalan																				output
			Tahun ke-1	Tahun Ke-2	Tahun ke-3	Tahun ke-4	Tahun ke-5	Tahun ke-6	Tahun ke-7	Tahun ke-8	Tahun ke-9	Tahun ke-10	Tahun ke-										
1	Persiapan	5%	Inovasi Produk material partikel board skala industri																				produk inovasi material bangunan, partikel board, partisi, plafon dll
2	Pengumpulan Data	5%																					
3	Penyiapan Raw Material	5%																					
4	rancangan teknologi pencacah batang	15%																					
5	rancangan teknologi mix material partikel board	15%																					
6	rancangan teknologi molding	15%	proses sistem molding, pressing, dan packaging																				proses molding, pencetakan dan pressing dan packaging
7	rancangan teknologi process pressing	10%																					
8	rancangan teknologi packaging	5%																					
9	rancangan market place	5%	Market Place System																				
10	pengembangan produk riset	5%	Green Economy																				pencapaian standart pengelolaan lingkungan tanpa limbah
11	penciptaan green economy	5%																					
12	quality improvement technology zero waste	5%	Zero Waste																				pencapaian standart sistem zero waste
13	digital printing product	5%	Digital printing product																				

RAB RISET/PROJECT (BIAYA, MPP, ALAT DAN BAHAN)

Kebutuhan Anggaran Biaya Proyek					
No	Uraian	Satuan	Volume	Harga Satuan	Harga
1	Honorarium				
	Honorarium Pelaksana Penelitian (3 Orang x 10 bulan)	OB	30	2.500.000.00	75.000.000.00
2	Pengumpulan Data				
	Biaya Survei (3 org x 4 survei)	OK	36	175.000.00	6.300.000.00
	Perjalanan 4 PP x 3 orang	OK	12	1.500.000.00	18.000.000.00
	Penginapan 3 Orang x 2 x 4	OH	24	500.000.00	12.000.000.00
	Uang Harian	OH	24	430.000.00	10.320.000.00
	Transport Lokal	OK	12	250.000.00	3.000.000.00
3	Penyiapan Raw Material				
	Mobilisasi Material	LS	1	30.000.000.00	30.000.000.00
4	rancangan teknologi pencacah batang				
	Alat dan Bahan	Set	1	50.000.000.00	50.000.000.00
5	rancangan teknologi mix material partikel board				
	Alat dan Bahan	Set	1	12.000.000.00	12.000.000.00
6	rancangan teknologi molding				
	Alat dan Bahan	Set	1	15.000.000.00	15.000.000.00
7	rancangan teknologi process pressing				
	Alat dan Bahan	Set	1	50.000.000.00	50.000.000.00
8	Pembuatan Ssampling Produk				
	Alat dan Bahan	Set	1	10.000.000.00	10.000.000.00
9	workshop, pelatihan. FGD dan sosialisasi (3 x kegiatan x 30 orang)				
	honorarium fasilitator	OJ	36	75.000.00	2.700.000.00
	konsumsi	kotak	90	30.000.00	2.700.000.00
	ATK	LS	1	150.000.00	150.000.00
	Spanduk	m2	20	35.000.00	700.000.00
	foto copy	lbr	2700	250.00	675.000.00
	seminar kit	set	90	15.000.00	1.350.000.00
10	Pelaporan dan dokumentasi				
	Anggaran Total Kebutuhan	eks	18	25.000.00	450.000.00
Total Kebutuhan Anggaran					300.345.000.00

DAMPAK RISET/PROJECT

Dampak dari adanya riset		
Finansial	identifikasi	Uraian
meningkatkan RGA perusahaan	dengan munculnya produk baru, maka secara otomatis akan mendatangkan keuntungan lebih bagi perusahaan, rancangan produk yang akan dihasilkan dalam riset ini adalah produk papan plafon, akustik (partikel board), pupuk organik	Dari analisis ekonomi untuk produk papan plafon: kapasitas produksi 3 m ³ /hari dan Jumlah hari kerja 300 hari/tahun dengan investasi Rp.62.000,000, dengan spesifikasi produk yang dihasilkan adalah ukuran 60 cm x 60 cm. Harga jual produk pabrik adalah Rp. 500.000, /M, dipasarkan lokal dan laba bersih per tahun sebesar Rp. 117.339.200,- dan tingkat BEP adalah 29,82% serta pengembalian investasi dengan kapasitas produksi 268 m ³ /tahun. untuk produk akustik (partikel board) dengan ukuran yang sama, kapasitas produksi alat 3 m ³ /hari dengan hari kerja 300 hari/tahun dengan investasi Rp. 70.000.000, harga jual pabrik adalah Rp. 450.000/M, maka akan mendapatkan laba bersih pertahun sebesar Rp.126.000.000 dan BEP adalah 27,68% dan pengembalian investasi dengan kapasitas 268 m ³ /tahun. untuk pupuk tidak dilakukan analisis ekonomi dan pasti akan lebih mendatangkan banyak keuntungan
Meningkatkan nilai Aset Perusahaan	mesin produksi, raw material dan seluruh sumber daya akan mempengaruhi nilai perolehan aset secara keseluruhan	pertambahan nilai aset perusahaan diperkirakan mencapai 11-15%/tahun
Non Finansial		
Pencapaian Green Economy	green economy terkait dengan berwawasan lingkungan	perolehan standar ISO pengelolaan lingkungan
zero waste	pemanfaatan 100% hasil pemotongan peremajaan batang sawit	minimalisasi limbah hasil pengolahan batang sawit hingga mencapai 0%



Bumitama Gunajaya Agro

**THANK
YOU**

—