



---

**PEMANFAATAN BIJI KARET DALAM PENINGKATAN  
PENDAPATAN MASYARAKAT PERKEBUNAN DESA SUCI  
KECAMATAN PANTI KABUPATEN JEMBER**

**Dwi Sucianingtyas<sup>1)</sup>, Ismul Mauludin Al Habib<sup>1)</sup>,  
Lila Maharani<sup>1)</sup>, M. Syaifudin Aswan<sup>1)</sup>**

<sup>1)</sup> IKIP PGRI Jember

dwisucianingtyas@gmail.com

**ABSTRAK:** Desa Suci kecamatan Panti kabupaten Jember merupakan desa yang memiliki perkebunan karet. Desa Suci terdapat biji karet yang melimpah dan belum dimanfaatkan, biji karet memiliki nilai gizi yang tinggi, memiliki organisasi karang taruna yang dapat berpotensi membantu meningkatkan kesejahteraan masyarakat, kesejahteraan masyarakat masih kurang untuk mencukupi kebutuhan rumah tangga. Tujuan kegiatan adalah melatih skill mahasiswa untuk berhubungan dengan masyarakat; Menambah pengetahuan dan skill teknologi kepada mahasiswa; Melibatkan mahasiswa dalam penyusunan program kerja karang taruna; Melibatkan mahasiswa dalam pengurusan PIRT produk. Kegiatan KKN-PPM dilaksanakan pada bulan Maret- Juni 2018, di Kampus IKIP PGRI Jember, Balai desa, dan rumah produksi di desa Suci Kecamatan Panti Kabupaten Jember. Hasil kegiatan adalah Sosialisasi Potensi Desa Suci kepada Karang Taruna Desa, Perumusan Pemanfaatan Biji Karet dalam Program Kerja Karang Taruna, Pembuatan Booklet Pemanfaatan Biji karet, Pelatihan Proses Pembuatan Produk, Pengemasan, Pemasaran dan Analisis Usaha, Pendampingan pendaftaran PIRT.

**Kata kunci :** Pemanfaatan Biji Karet, Kesejahteraan Masyarakat

**ABSTRACT:**

*Suci Village, Panti district, Jember district is a village that has a rubber plantation. The Holy Village has abundant and untapped rubber seeds, rubber seeds have high nutritional value, have a youth organization that can potentially help improve community welfare, the welfare of the community is still lacking to meet household needs. The purpose of the activity is to train student skills to connect with the community; Adding technology knowledge and skills to students; Involving students in the preparation of youth work programs; Involve students in managing PIRT products. KKN-PPM activities are held in March-June 2018, at IKIP PGRI Campus Jember, Village Hall, and production houses in Suci village, Panti District, Jember Regency. The results of the activity were the Socialization of the Potential of the Sacred Village to the Village Youth Organization, Formulation of Rubber Seed Utilization in the Youth Organization Program, Making Booklets for Rubber Seed Utilization, Training in Product Making Processes, Packaging, Marketing and Business Analysis, Assistance for PIRT registration.*

**Keywords:** Rubber Seed Utilization, Community Welfare

**PENDAHULUAN**

Desa Suci kecamatan Panti kabupaten Jember merupakan desa yang memiliki perkebunan karet. Luas lahan perkebunan karet pada satu perkebunan rata-rata 868,08 Ha. Tanaman karet menghasilkan buah yang berbentuk unik karena buah terdiri atas ruang-ruang tertentu. Buah akan masak pada umur enam bulan, buah akan pecah dan

biji karet terlepas dari batoknya. Satu hektar perkebunan karet dapat menghasilkan 3.000-450.000 biji /ha/tahun dengan berat 2-4 gram/biji, satu hektar perkebunan karet dapat menghasilkan 6 -1800 kg biji karet.

Biji karet memiliki potensi gizi yang memadai (Rivai, *et al.*, 2015). Minyak nabati pada biji karet tergolong tinggi, begitu pula dengan kandungan asam lemak tak jenuhnya, sehingga biji karet memiliki potensi menjadi bahan baku pembuatan makanan. Dalam sebuah penelitian yang dilakukan oleh Listyati (2012) dalam jurnal Warta Penelitian dan Pengembangan Tanaman Industri, menemukan bahwa biji karet juga mempunyai potensi tinggi yang dapat dijadikan produk olahan yang bergizi. Biji karet memiliki kandungan protein dan asam amino yang banyak dibutuhkan tubuh.

Minimnya penghasilan masyarakat sekitar perkebunan, membuat kesejahteraan masyarakat sekitar perkebunan berada pada tingkat pendapatan menengah ke bawah. Akses informasi teknologi pada masyarakat sangat terbatas. Kegiatan masyarakat terutama ibu-ibu di sekitar perkebunan karet sangat monoton. Kegiatan sehari-hari hanya mengurus rumah dan membantu suami menyadap karet atau menjadi buruh harian yang hanya dikontrak pada saat perkebunan membutuhkan tenaga kerja.

Salah satu usaha peningkatan kesejahteraan sosial di desa dilakukan dengan membentuk karang taruna. Karang taruna sebagaimana tercantum dalam Peraturan Menteri Sosial RI No. 83/HUK/2005 adalah organisasi sosial wadah pembinaan dan pengembangan generasi muda yang tumbuh dan berkembang atas dasar kesadaran dan tanggung jawab sosial dari, oleh, dan untuk masyarakat terutama generasi muda di wilayah desa/kelurahan atau komunitas sederajat dan terutama bergerak di bidang usaha kesejahteraan sosial. Tugas pokok karang taruna adalah bekerja sama bersama-sama dengan pemerintah dan masyarakat untuk mengatasi berbagai masalah kesejahteraan sosial dengan mengembangkan potensi generasi muda desa. Karang taruna yang terdapat di Desa Suci, belum melakukan tugas pokok dan fungsinya sesuai dengan peraturan menteri sosial. Kegiatan yang mereka lakukan hanya dengan olah raga, membantu perangkat desa dalam program Jumat bersih dan melakukan pengajian rutin.

Berdasarkan hasil kajian di lapangan, ada beberapa temuan pokok tentang potensi dan masalah kehidupan masyarakat sekitar perkebunan karet di Desa Suci kecamatan Panti yang perlu mendapat perhatian. **Pertama**, terdapat biji karet yang melimpah dan belum dimanfaatkan. **Kedua**, biji karet memiliki nilai gizi yang tinggi. **Ketiga**, memiliki organisasi karang taruna yang dapat berpotensi membantu meningkatkan kesejahteraan masyarakat. **Keempat**, kesejahteraan masyarakat masih kurang untuk mencukupi kebutuhan rumah tangga. **Kelima**, kegiatan masyarakat yang monoton dan akses informasi teknologi masih kurang. **Keenam**, kegiatan karang taruna belum mengarah pada tugas pokok dan fungsi yang tertera pada Peraturan Menteri Sosial, yaitu bersama-sama dengan pemerintah dan komponen masyarakat lainnya untuk menanggulangi berbagai masalah kesejahteraan sosial.

**Tujuan dan target umum** dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dengan memanfaatkan potensi yang dimiliki desa. Target dan tujuan khususnya adalah: 1) Melatih skill mahasiswa untuk berhubungan dengan masyarakat; 2) Menambah pengetahuan dan skill teknologi kepada mahasiswa, dan langsung diaplikasikan dengan melakukan pelatihan pada masyarakat; 3) membuat kelompok produksi usaha kecil untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat; 4) Melibatkan mahasiswa dalam penyusunan program kerja karang taruna; 5) Melibatkan mahasiswa dalam pengurusan PIRT produk.

## **METODE PELAKSANAAN**

### **Tempat dan Waktu Pelaksanaan**

Kegiatan KKN-PPM dilaksanakan pada bulan Maret- Juni 2018, di Kampus IKIP PGRI Jember, Balai desa, dan rumah produksi di desa Suci Kecamatan Panti Kabupaten Jember.

### **Pelaksanaan kegiatan KKN-PPM**

Program KKN-PPM ini dilaksanakan dengan cara menjalin kerjasama antara Tim Pengusul Program KKN-PPM dengan karang taruna Desa Suci sebagai mitra. Pendampingan pembuatan program kerja pada karang taruna, serta pelatihan proses pembuatan produk, pendampingan pengemasan, pendampingan pendaftaran PIRT, pemasaran produk, sehingga mampu meningkatkan pendapatan masyarakat desa setempat.

#### **1. Sosialisasi Potensi Desa Suci kepada Karang Taruna Desa**

Sosialisasi dilaksanakan di Balai Desa Suci dengan mengundang seluruh anggota karang taruna Desa.

#### **2. Perumusan Pemanfaatan Biji Karet dalam Program Kerja Karang Taruna**

Kegiatan pemanfaatan biji karet masuk dalam program kerja karang taruna tahun 2018. Kegiatan-kegiatan diuraikan secara rinci setiap bulan, kemudian diadakan evaluasi, sehingga dapat diketahui kegiatan yang telah dilaksanakan maupun yang belum dilaksanakan. Pada akhir tahun akan diketahui secara pasti tentang target kegiatan yang telah dicapai.

#### **3. Pembuatan Booklet Pemanfaatan Biji karet**

Pembuatan booklet dilakukan dengan mengumpulkan materi pemanfaatan biji karet dan di cetak dalam bentuk buku.

4. **Pelatihan Proses Pembuatan Produk, Pengemasan, Pemasaran dan Analisis Usaha**  
Pelatihan dilakukan di rumah produksi dengan melibatkan mahasiswa KKN dan Karang Taruna desa. Pelatihan diawali dengan pengumpulan bahan baku tempe biji karet yang ada di sekitar perkebunan. Mengikuti prosedur sesuai booklet yang telah diberikan. Produk dikemas dalam kemasan plastik dan diberi label stiker, label berisi informasi lengkap mengenai komposisi, kandungan gizi, tanggal kadaluarsa dan PIRT jika sudah terbit. Pemasaran sederhana dilakukan dengan memasarkan produk pada toko pusat oleh-oleh khas Jember.
5. **Pendampingan pendaftaran PIRT**  
Pendampingan pendaftaran PIRT dilakukan di Dinas Kesehatan Kabupaten Jember.

## **HASIL KEGIATAN**

### **1. Sosialisasi Potensi Desa Suci kepada Karang Taruna Desa**

Sosialisasi dilaksanakan di Balai Desa Suci dengan mengundang seluruh anggota karang taruna Desa.

### **2. Perumusan Pemanfaatan Biji Karet dalam Program Kerja Karang Taruna**

Kegiatan pemanfaatan biji karet masuk dalam program kerja karang taruna tahun 2018.

### **3. Pembuatan Booklet Pemanfaatan Biji karet**

Booklet pemanfaatan biji karet dibuat dalam bentuk buku saku dan berisi tentang prosedur pembuatan keripik tempe biji karet. Prosedur tersebut adalah sebagai berikut :

#### **A. Proses reduksi asam sianida untuk membuang racun**

1. Disiapkan 3000 kilogram biji karet
2. Biji karet dijemur dibawah matahari selama 1 minggu
3. Biji karet dapat disimpan selama 1 tahun
4. Biji karet dapat diolah sesuai dengan keinginan.

## B. Pembuatan Keripik Tempe Biji Karet

1. Biji karet dipecah kulitnya, dan direbus hingga lunak
2. Campur dalam wadah, tepung tapioka 1 kg, tepung terigu 800 gr, tepung ketan 200 gr, bawang putih 200 gr dan soda kue  $\frac{1}{4}$  sendok makan.
3. Aduk sampai kalis, dan saring dengan saringan plastik.
4. Masukkan biji karet 200 gr, kemudian aduk rata.
5. Cetak adonan pada loyang persegi, kukus sampai matang
6. Biarkan dingin dan iris tipis adonan keripik, dan jemur sampai kering.
7. Goreng keripik pada minyak panas.
8. Ditiriskan dengan memasukkan pada alat spinner. Dikemas pada kemasan plastik dan di siller.

## 4. Pelatihan Proses Pembuatan Produk, Pengemasan, Pemasaran dan Analisis Usaha

Pelatihan dilakukan di rumah produksi dengan melibatkan mahasiswa KKN dan Karang Taruna desa dengan prosedur mengikuti booklet. Pengemasan berisi 100 gr keripik dengan harga jual Rp. 2.500,-. Desain label kemasan dapat dilihat pada Gambar 1.



Pemasaran dilakukan oleh karang taruna Desa Suci bekerja sama dengan toko pusat oleh-oleh kabupaten Jember. Analisis usahakeripik biji karet adalah sebagai berikut:

Peralatan		Harga
Kompor dan gas	Rp.	425.000
Spinner	Rp.	1.800.000

Wajan	Rp.	250.000
Mesin pengiris keripik	Rp.	500.000
Spatula	Rp.	35.000
Mesin pengemas	Rp.	200.000
Mesin peniris minyak	Rp.	600.000
Peralatan tambahan	Rp.	200.000
<b>Jumlah Investasi</b>	<b>Rp.</b>	<b>4.010.000</b>

### Biaya Operasional per Bulan

Biaya Tetap		Nilai
Penyusutan kompor dan gas 1/48 x Rp. 425.000	Rp.	8.854
Penyusutan penghalus bumbu 1/30 x Rp. 500.000	Rp.	60.000
Penyusutan wajan 1/24 x Rp. 250.000	Rp.	10.417
Penyusutan mesin perajang singkong 1/36 x Rp. 1.250.000	Rp.	13.889
Penyusutan spatula 1/24 x Rp. 35.000	Rp.	1.458
Penyusutan mesin pengemas 1/36 x Rp. 300.000	Rp.	5.556
Penyusutan mesin peniris minyak 1/48 x Rp. 600.000	Rp.	12.500
Penyusutan peralatan tambahan 1/24 x Rp. 48.000	Rp.	8.333
<b>Total Biaya Tetap</b>	<b>Rp.</b>	<b>121.000</b>

### Biaya Variabel

Karet	Rp.	3.000	x	10	=	Rp.	30.000
Tepung Tapioka	Rp.	5.000	x	50	=	Rp.	250.000
Tepung Terigu	Rp.	15.000	x	40	=	Rp.	600.000
Tepung Ketan	Rp.	10.000	x	10	=	Rp.	100.000
Bawang Putih	Rp.	40.000	x	10	=	Rp.	400.000
Plastik kemasan	Rp.	350	x	50	=	Rp.	17.500
Gas Lpg	Rp.	18.000	x	4	=	Rp.	64.000
Biaya listrik	Rp.	75.000	x	1	=	Rp.	75.000
Biaya air	Rp.	60.000	x	1	=	Rp.	60.000
Biaya tambahan lain	Rp.	900000	x	30	=	Rp.	2.700.000
<b>Total Biaya Variabel</b>						<b>Rp.</b>	<b>3.896.900</b>

### Total Biaya Operasional

Biaya tetap + biaya variabel =	<b>Rp.</b>	<b>4.017.900</b>
--------------------------------	------------	------------------

### Pendapatan per Bulan

Penjualan rata – rata =

---

50 kemasan x	Rp. 5.000	=	Rp. 250.000
Rp. 250.000 x	30 hr	=	Rp. 7.500.000

---

#### **Keuntungan per Bulan**

Laba = Total Pendapatan – Total Biaya Operasional

---

Rp. 7.500.000	–	4.017.900	=	Rp. 3.482.100
---------------	---	-----------	---	---------------

---

#### **Lama Balik Modal**

---

Total Investasi / Keuntungan =	Rp. 4.010.000	:	3.482.100	=	1,2 bulan
--------------------------------	---------------	---	-----------	---	-----------

---

Bisnis keripik biji karet ini dalam analisa usaha di atas mampu menghasilkan keuntungan mencapai Rp. 3.482.100 dalam waktu satu bulan. BEP tercapai saat 1,2 bulan.

### **5. Pendampingan pendaftaran PIRT**

Perizinan tentang Sertifikasi Produksi Pangan Industri Rumah Tangga (PIRT) dilakukan di Dinas Kesehatan Kabupaten Jember. Persyaratan yang diperlukan adalah mengikuti kegiatan Penyuluhan Keamanan Pangan, mengisi formulir permohonan izin PIRT, 1 lembar foto copy KTP, 3 lembar pas foto ukuran 3x4, menyertakan rancangan label Kemasan Keripik Biki Karet.

### **KESIMPULAN**

Hasil kegiatan adalah Sosialisasi Potensi Desa Suci kepada Karang Taruna Desa, Perumusan Pemanfaatan Biji Karet dalam Program Kerja Karang Taruna, Pembuatan Booklet Pemanfaatan Biji karet, Pelatihan Proses Pembuatan Produk, Pengemasan, Pemasaran dan Analisis Usaha, Pendampingan pendaftaran PIRT.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Habib, I.M., Sukanto, D.S., Maharani, L. 2015. IbM Perkebunan karet dalam memanfaatkan biji karet untuk bahan baku pembuat tempe bergizi. Laporan Pengabdian Kepada Masyarakat. Simlitabmas Dirjen DIKTI.
- Listyati, D. 2012. Potensi biji karet sebagai produk olahan tempe yang bergizi. Warta Penelitian dan Pengembangan Tanaman Industri. Vol. 18 No. 3 hal. 12-15.

- Mulyati. 2003. Pengaruh Penggunaan Bungkil Biji Karet yang Difermentasi dengan Ragi Tempe dan Oncom dalam Ransum terhadap Kualitas Daging Ayam Broiler. Tesis. Program Studi Magister Ilmu Ternak. Program Pasca Sarjana Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro.
- Rivai, R. R., Damayanti, F., Handayani, M. 2015. Pengembangan potensi biji karet (*Hevea brasiliensis*) sebagai bahan pangan alternatif di Bengkulu Utara. Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia. 1 (2) : 343-346.
- Sukanto, D.S., Habib, I.M. 2014. The Potensial of Rubber Seed as Substitute Soybeans for Making the Nourishing Tempe in Jember. Prosiding seminar & Ekspose hasil penelitian dan pengabdian masyarakat. Hal 477-481
- Wizna, Mirnawati, N Jamarun dan Y. Zuryani. 2000. Pemanfaatan Produk Fermentasi Biji Karet dengan *Rhizopus oligosporus* dalam Ransum Ayam Broiler. Prosiding Seminar Nasional Peternakan dan Veteriner. Pusat Penelitian dan Pengembangan Pertanian Bogor. Hal 296-299.