

**DAMPAK PEMBERDAYAAN MASYARAKAT  
TERHADAP PENGEMBANGAN AGRIBISNIS MINYAK KAYU PUTIH  
STUDI KASUS DI PUSAT KEGIATAN BELAJAR MASYARAKAT  
(PKBM) SARI ARUM KECAMATAN WAEAPO KABUPATEN BURU**

*The Impact Of Community Empowerment on Agribusiness Development of  
Cajuput Oil Case Studies In The Community Activity Learning Center  
(PKBM) Sari Arum District Waeapo Buru Regency*

**KARTINI NAPIRAH**



**PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2012**

**DAMPAK PEMBERDAYAAN MASYARAKAT  
TERHADAP PENGEMBANGAN AGRIBISNIS MINYAK KAYU PUTIH  
STUDI KASUS DI PUSAT KEGIATAN BELAJAR MASYARAKAT  
(PKBM) SARI ARUM KECAMATAN WAEAPO KABUPATEN BURU**

**TESIS**

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar Magister**

**Program Studi**

**Agribisnis**

**Disusun dan diajukan oleh**

**KARTINI NAPIRAH**

**Kepada**

**PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR**

**2012**

# TESIS

## DAMPAK PEMBERDAYAAN MASYARAKAT TERHADAP PENGEMBANGAN AGRIBISNIS MINYAK KAYU PUTIH STUDI KASUS DI PUSAT KEGIATAN BELAJAR MASYARAKAT (PKBM) SARI ARUM KECAMATAN WAEAPO KABUPATEN BURU

Disusun dan diajukan oleh

**KARTINI NAPIRAH**

**Nomor Pokok : P1000210012**

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Tesis

pada tanggal 1 Agustus 2012

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

**Menyetujui**

**Komisi Penasihat,**

**Prof. Dr. Ir. Darmawan Salman, MS.**  
Ketua

**Dr. Agus Salim, SE, MS.**  
Anggota

Ketua Program Studi  
Agribisnis

Direktur Program Pascasarjana  
Universitas Hasanuddin

**Dr. Ir. Palmarudi Mappigau, S.U.**

**Prof. Dr. Ir. Mursalim**

## PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Kartini Napirah

Nomor Mahasiswa : P1000210012

Program Studi : Agribisnis

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa tesis yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan tesis ini adalah hasil karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, Juni 2012

Yang Menyatakan

Kartini Napirah

## PRAKATA

Dengan memanjatkan Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tesis ini.

Penulisan hasil penelitian tesis dengan judul “Dampak Pemberdayaan Masyarakat Terhadap Pengembangan Agribisnis Minyak Kayu Putih Studi Kasus Di Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (PKBM) Sari Arum Kecamatan Waeapo Kabupaten Buru” merupakan hasil penelitian tesis dan salah satu syarat kelulusan untuk melengkapi kegiatan akademik di Program Studi Agribisnis Program Pascasarjana Universitas Hasanuddin.

Banyak kendala yang dihadapi penulis dalam penulisan ini sehingga tanpa kontribusi dari berbagai pihak, maka tesis ini tidak mungkin dapat diselesaikan. Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Darmawan Salman, M.Si. dan bapak Dr. Agus Salim, SE. M.S. selaku dosen pembimbing yang telah menyumbangkan ide pemikiran dan tenaga serta meluangkan waktunya untuk mengarahkan penulis sejak awal hingga terselesaikannya penulisan tesis ini.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Elkawakib Syam'un, MP, Ibu Dr. Nursini, SE, M.S. dan Bapak Muhammad Arsyad, SP, MSi, Ph.D selaku dewan penguji yang telah memberikan saran dan membantu merevisi tesis ini.

3. Orang tua yang tercinta, ayah (Almarhumah Lamusu Napirah) dan ibu (Hj. Djena L. Napirah) serta kakak-kakak (Safiuddin, Sriwulan, Fatmawati, Idawati, Candra Kasih, Yuniarti) dan adik (muhammad Ridwan) yang telah memberikan dukungan moril, materil dan doa. Khususnya kepada Candra Kasih beserta suami (Hari Sugianto) ucapan terima kasih penulis sampaikan yang sebesar-besarnya atas bantuan moril dan materil selama menyelesaikan studi di Makassar. Penulis menyadari bahwa dengan bantuan dan dukungan dari keluarga besar Napirah sehingga penulis dapat menyelesaikan studi dengan baik.
4. Pemerintah Provinsi Maluku khususnya Pak Mat dan Pak Yanto selaku Staf Biro Peningkatan Mutu Sumber Daya Manusia yang telah membantu sehingga penulis dapat memperoleh beasiswa untuk dapat melanjutkan studi.
5. Bapak Ir. M. E. Th. Hetharia, MA, bapak Ir. Wardis Girsang, M.Si, Ph.D, bapak Ir. M. J. Pattinama, DEA, Ph.D, dan bapak Ir. L. O. Kakisina, M.Si. selaku Staf Dosen Fakultas Pertanian Universitas Pattimura Ambon yang telah memberikan rekomendasi sehingga penulis dapat melanjutkan studi.
6. Bapak Yanto selaku Ketua PKBM Sari Arum dan para pengurusnya yang telah memberikan informasi dan menyediakan fasilitas selama di lokasi penelitian beserta para petani penyuling minyak kayu putih di Kecamatan Waeapo yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

7. Rekan-rekan mahasiswa Agribisnis angkatan 2010 yang telah memberikan dukungan dan saran dalam penyusunan tesis ini.
8. Pihak-pihak lain yang namanya tidak disebutkan disini, namun telah banyak membantu penulis selama penelitian hingga terselesaikannya penulisan tesis ini.

Penulis menyadari tesis ini masih belum sempurna, kritik dan saran membangun demi perbaikan akan penulis terima dengan senang hati, selanjutnya harapan penulis tesis ini dapat bermanfaat terutama bagi pihak-pihak yang berkepentingan.

Makassar, Juni 2012

Penulis

### **Abstrak**

KARTINI NAPIRAH, *Dampak Pemberdayaan Masyarakat Terhadap Pengembangan Agribisnis Minyak Kayu Putih Studi Kasus Di Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (PKBM) Sari Arum Kecamatan Waeapo Kabupaten Buru* (dibimbing oleh Darmawan Salman dan Agus Salim).

Penelitian ini bertujuan menganalisis dampak pemberdayaan masyarakat terhadap pengembangan agribisnis Minyak Kayu Putih.

Metode penelitian yang digunakan adalah Metode Studi Kasus dengan fokus pada kegiatan pembelajaran dan pemberdayaan masyarakat yang diselenggarakan oleh PKBM Sari Arum. Informan dipilih secara sengaja (*purposive*) yang terdiri dari penyelenggara dan 20 (dua puluh) orang peserta belajar yang menjadi petani penyuling minyak kayu putih. Data yang dikumpulkan berupa data primer yang diperoleh dari pengelola PKBM Sari Arum dan petani penyuling, sedangkan data sekunder diperoleh dari instansi pemerintah yang terkait. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif dengan analisis pendapatan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dampak pemberdayaan PKBM Sari Arum terhadap pengembangan agribisnis minyak kayu putih ditunjukkan dengan adanya perubahan pengetahuan, sikap dan ketrampilan masyarakat petani penyuling dalam penerapan manajemen usaha penyulingan. Penetapan tingkat harga yang layak oleh PKBM Sari Arum telah dapat meningkatkan pendapatan petani penyuling minyak kayu putih sebesar 202,83 persen dari pendapatan sebelumnya.

*Kata kunci : pemberdayaan, agribisnis, minyak kayu putih.*

## Abstract

KARTINI NAPIRAH, *The Impact Of Community Empowerment to Agribusiness Development of Cajuput Oil Case Studies In The Community Activity Learning Center (PKBM) Sari Arum District Waeapo Buru Regency* (supervised by Darmawan Salman and Agus Salim).

This study aims to analyze the impact of community on the development of cajuput oil agribusiness.

The method used is the method of Case Studies with a focus on learning and community development activities organized by PKBM Sari Arum. Informants were purposively selected (purposive) consisting of the organizers and the 20 (twenty) participants learn to become farmers of cajuput oil distiller of 50 (fifty) units in refineries scattered 5 (five) villages of learning objectives in district Waeapo. Data were analyzed using descriptive qualitative and quantitative analysis of the income.

The results showed that the PKBM Sari Arum empowerment impact on agribusiness development of cajuput oil is indicated by a change in knowledge, attitudes and skills of farming communities in the implementation of business management distiller distillery. Determination of appropriate price levels by PKBM Arum Sari has been able to increase farmers' income cajuput oil refiners for 202,83 percent of previous income.

*Key words: empowerment, agribusiness, cajuput oil.*

**DAFTAR ISI**

	Halaman
PRAKATA	i
ABSTRAK	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	10
C. Tujuan Penelitian	14
D. Manfaat Penelitian	14
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Tinjauan Teoritis	15
B. Penelitian-Penelitian Terdahulu	61
C. Kerangka Pikir Penelitian	67
<b>III. METODE PENELITIAN</b>	
A. Desain Penelitian	70
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	72
C. Jenis dan Sumber Data	72
D. Metode Pengumpulan Data	74
E. Instrumen Pengumpulan Data	76
F. Metode Analisis Data	77

	11
G. Defenisi Operasional	83
IV. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN	
A. Deskripsi Umum Kabupaten Buru	87
B. Deskripsi Wilayah Kecamatan Waeapo	95
C. Perkembangan Pendidikan di Kabupaten Buru	99
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Karakteristik Sosiokultural dan Ekonomi Masyarakat Petani Penyuling Minyak Kayu Putih	107
B. Analisis Kinerja PKBM Sari Arum	117
C. Analisis Dampak Pemberdayaan Masyarakat Terhadap Pengembangan Agribisnis Minyak Kayu Putih Di Kecamatan Waeapo	145
VI. PENUTUP	
A. Kesimpulan	177
B. Saran	178
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Produksi Minyak Kayu Putih Indonesia	3
2.	Perkembangan Ekspor-Impor Minyak Kayu Putih Indonesia	4
3.	Produksi Komoditi Kehutanan (Hasil Hutan Non Kayu) Kabupaten Buru Tahun 2002-2009	6
4.	Pedoman Dosis Pemupukan Tanaman Kayu Putih	32
5.	Cara Penyulingan Minyak Kayu Putih	36
6.	Kandungan kimia dari minyak kayu putih yang dihasilkan dari tumbuhan <i>Melaleuca leucadendra</i> Linn	40
7.	Kriteria Tingkat Pengetahuan, Ketrampilan dan Sikap/Perilaku Berbasis Agribisnis Minyak Kayu Putih	85
8.	Desain Penelitian	86
9.	Keadaan PKBM Kabupaten Buru Tahun 2011	102
10.	Sasaran Pendidikan Keaksaraan Fungsional Kabupaten Buru Tahun 2009	106
11.	Indikator-Indikator Keberhasilan Secara Kuantitatif dan Gambaran Kinerja PKBM Sari Arum	118
12.	Indikator Keberhasilan Secara Kualitatif dan Gambaran Kinerja PKBM Sari Arum	120
13.	Jumlah Peserta Belajar Keaksaraan Fungsional Tahun 2011	122
14.	Variasi Peserta Belajar PKBM Sari Arum Tahun 2007-2011	124
15.	Jumlah Tutor di PKBM Sari Arum Tahun 2011	127
16.	Profil Kelembagaan PKBM Sari Arum	130
17.	Fasilitas yang dimiliki oleh PKBM Sari Arum	134
18.	Bentuk kerja sama dengan instansi lain	136

19. Jumlah Usaha Penyulingan Minyak Kayu Putih di Kecamatan Waeapo Tahun 2009 – 2012	146
20. Perubahan Pengetahuan, Sikap dan Keterampilan Masyarakat Petani Penyuling Berbasis Agribisnis sebelum dan sesudah dilakukannya pemberdayaan oleh PKBM Sari Arum	148
21. Analisis Pendapatan dan Peningkatan Pendapatan Tiap Unit Usaha Penyulingan Minyak Kayu Putih Dalam Setahun sebelum dan setelah terjadi pemberdayaan oleh PKBM Sari Arum	171

**DAFTAR GAMBAR**

Nomor	Judul	Halaman
1.	Kerangka Pikir Penelitian	69
2.	Struktur Manajemen PKBM Sari Arum	132
3.	Diagram Proses Penyulingan Minyak Kayu Putih	161
4.	Mekanisme Saluran Distribusi Langsung dan Tidak Langsung	164

**DAFTAR LAMPIRAN**

Nomor	Judul	Halaman
1.	Dokumentasi Penelitian	183
2.	Peta Administratif Pulau Buru	187
3.	Peta Penyebaran Hasil Hutan di Pulau Buru	188
4.	Daftar Pertanyaan	189

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Pembangunan daerah sangat ditentukan oleh potensi yang dimiliki oleh suatu daerah, maka kebijaksanaan yang dibuat oleh pemerintah daerah harus mengacu kepada potensi daerah yang berpeluang untuk dikembangkan, khususnya sektor pertanian. Potensi tersebut antara lain: (1) tanaman hortikultura; (2) tanaman perkebunan; (3) usaha perikanan; (4) usaha peternakan; (5) usaha pertambangan; (6) sektor industri; dan (7) potensi kepariwisataan. Pengembangan sektor pertanian dalam arti luas harus diarahkan kepada sistem agribisnis khususnya subsistem agroindustri, karena pendekatan ini akan dapat meningkatkan nilai tambah sektor pertanian yang pada hakikatnya dapat meningkatkan pendapatan bagi pelaku-pelaku agribisnis di daerah.

Terkait pendayagunaan potensi nasional dan daerah dalam upaya pengembangan ekonomi nasional dan daerah, serta menghadapi era liberalisasi perdagangan, pembangunan sektor riil saat ini diarahkan pada tujuh sasaran utama, yaitu: (1) meningkatkan pendapatan masyarakat, terutama golongan ekonomi lemah melalui pemberdayaan kekuatan ekonomi rakyat, (2) meningkatkan penerimaan devisa melalui peningkatan ekspor non migas, (3) menciptakan struktur industri yang kuat dan mampu memanfaatkan keunggulan komparatif untuk mencapai keunggulan kompetitif, (4) menciptakan sistem agribisnis khususnya subsistem

agroindustri yang tangguh sebagai landasan menuju era industrialisasi, (5) mencapai daya saing produk domestik yang tinggi melalui peningkatan produktivitas dengan mempercepat inovasi dan diseminasi teknologi tepat guna, (6) mencapai standar mutu yang diterima pasar global, dan (7) menciptakan pembangunan ekonomi rakyat berkelanjutan dan ramah lingkungan. Salah satu potensi sumberdaya nasional dan daerah yang diidentifikasi sangat prospektif untuk mencapai sasaran-sasaran tersebut adalah minyak kayu putih.

Minyak kayu putih bisa berasal dari beberapa jenis tanaman kehutanan seperti *Melaleuca leucadendron* dan *Eucalyptus* spp. Namun yang paling populer di Indonesia umumnya minyak kayu putih yang berasal dari *Melaleuca leucadendron* atau *Melaleuca cajuputi*. Tanaman ini mampu tumbuh di daerah dengan curah hujan rendah maupun curah hujan tinggi. Namun pohon yang menghasilkan rendemen minyak kayu putih yang tinggi umumnya berasal dari daerah kering seperti Gunung Kidul, Pulau Buru, Pulau Timor dan Rote serta daerah kering lainnya di Maluku dan Papua. Jenis kayu putih yang berasal dari Maluku (Buru dan Seram) bisa menghasilkan 8,8 – 14,7 ton daun/ha/panen dengan asumsi jumlah populasi adalah 3000 – 5000 tanaman per ha.

Luas hutan tanaman kayu putih di Indonesia diperkirakan 248.756 ha dimana 92 persen (231.756 ha) terdapat di luar pulau Jawa sedangkan sisanya (17.000 ha) terdapat di pulau Jawa (Sunanto, 2003). Pengelolaan tanaman kayu putih di luar Jawa dilakukan oleh rakyat setempat (industri rakyat), sedangkan di Jawa sebagian besar dikelola oleh Perum

Perhutani. Pengelolaan oleh Perhutani melibatkan masyarakat sekitar hutan dengan sistem tumpangsari tanaman pangan. Namun demikian pengelolaan hutannya hingga kini baik di Jawa maupun luar Jawa masih belum optimal sehingga produksi yang dihasilkan pun masih rendah. Adapun jumlah produksi minyak kayu putih di Indonesia dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Produksi Minyak Kayu Putih Indonesia

Tahun	Volume (Liter)	Peningkatan (%)
2000	174.338	-
2001	157.417	-9,7
2002	188.264	19,6
2003	28.138	-85,1
2004	31.978	13,6
2005	275.192	760,6

Sumber: Dirjen Bina Produksi Kehutanan *dalam* Farsa (2009).

Dari Tabel 1 terlihat bahwa produksi minyak kayu putih cenderung berfluktuatif. Perubahan produksi minyak kayu putih yang fluktuatif ini dikarenakan masih kurangnya pihak-pihak yang mengusahakan penyulingan minyak kayu putih, sehingga kebutuhan minyak kayu putih dalam negeri hanya bergantung pada beberapa produsen. Namun pada tahun 2005, produksi minyak kayu putih mengalami peningkatan yang sangat tinggi yaitu sebesar 760,6%. Peningkatan produksi minyak kayu putih ini dikarenakan industri minyak kayu putih mulai bangkit kembali, pemerintah melalui Perum Perhutani kembali menggalakkan produksi minyak kayu putih melalui kerjasama dengan beberapa usaha penyulingan.

Sebagai komoditas ekspor, perkembangan nilai ekspor minyak kayu putih Indonesia dalam pasaran minyak atsiri dunia masih rendah jika dibandingkan dengan minyak atsiri lainnya. Walaupun demikian komoditas ini tetap mendapat perhatian sebagai komoditas ekspor yang perlu dikembangkan, karena memiliki potensi yang cukup besar apabila dikembangkan secara intensif. Adapun perkembangan nilai ekspor dari minyak kayu putih Indonesia dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Perkembangan Ekspor-Impor Minyak Kayu Putih Indonesia

Tahun	Ekspor			Impor			Net Ekspor (USD)
	Vol. (Kg)	Nilai FOB (USD)	Harga Per Kg	Vol. (Kg)	Nilai CIF(USD)	Harga Per Kg	
1993	56.027	167.408	2.988	23.125	97.925	4.234	69.483
1994	19.904	79.717	4.005	31.569	133.872	4.241	-54.155
1995	59.864	252.415	4.217	18.414	135.104	7.337	117.311
1996	180	2.110	11.722	1.091	17.071	15.647	-13.537

Sumber: Pusdata Perdagangan *dalam* Maarthen (1998).

Sama halnya dengan produksi minyak kayu putih, dari Tabel 2 dapat diketahui bahwa nilai ekspor-impor minyak kayu putih Indonesia berfluktuatif. Pada tahun 1993 dan 1995 nilai ekspor minyak kayu putih lebih besar daripada jumlah impornya, dengan nilai net impornya masing-masing 69.483 USD dan 117.311 USD. Sedangkan pada tahun 1994 dan 1996 neraca perdagangan bernilai negatif, yaitu masing-masing 54.155 USD dan 13.537 USD. Hal ini berarti nilai impor minyak kayu putih Indonesia lebih tinggi dibandingkan dengan nilai ekspornya. Setelah tahun

1996, Indonesia tidak lagi mengekspor minyak kayu putih yang diproduksinya. Saat ini Indonesia merupakan salah satu negara pengimpor minyak kayu putih terbesar di dunia. Untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri, Indonesia mengimpor minyak kayu putih yang berasal dari Cina dan juga Vietnam.

Minyak Kayu Putih selain dikonsumsi juga diperdagangkan oleh masyarakat Maluku, baik dalam bentuk perdagangan antar pulau maupun di ekspor (Maarthen, 1998). Menurut Dinas Perindustrian dan Perdagangan Maluku *dalam* Maarthen (1998), perkembangan ekspor minyak kayu putih Maluku menunjukkan adanya kecenderungan yang meningkat namun peningkatan tersebut tidak banyak berbeda disebabkan oleh hal-hal sebagai berikut: (1) harga minyak kayu putih Maluku di luar negeri berfluktuasi, (2) kualitas minyak kayu putih Maluku belum mampu bersaing dipasar luar negeri, (3) pemasaran masih bersifat pesanan, (4) kurangnya informasi mengenai komoditi minyak kayu putih Maluku di luar negeri.

Di Provinsi Maluku, tanaman kayu putih tumbuh secara alami dalam bentuk hutan alam dengan luas  $\pm 230.000$  ha yang tersebar di beberapa tempat seperti Pulau Buru, Pulau Seram (Kecamatan Piru), dan Pulau Ambon (Desa Suli). Pulau Buru (Kabupaten Buru dan Buru Selatan) seluas  $\pm 120.000$  ha, Pulau Seram (Kabupaten Seram Bagian Barat dan Seram Bagian Timur) seluas  $\pm 50.000$  ha, dan di Pulau Ambon (Kecamatan Salahutu, Kabupaten Maluku Tengah) mempunyai luas  $\pm 60.000$  ha (Balai Perindustrian dan Perdagangan Maluku *dalam*

Seipalla, 2007). Namun karena tanaman kayu putih di Maluku tidak dibudidayakan secara intensif serta teknik pengolahan minyak kayu putih yang masih tradisional maka produksi minyak kayu putih yang dihasilkan pun masih rendah.

Tabel 3. Produksi Komoditi Kehutanan (Hasil Hutan Non Kayu) Kabupaten Buru Tahun 2002-2009.

Produksi	Jenis Komoditi dan Satuan			
	Minyak Kayu Putih (Liter)	Damar (Ton)	Rotan (Ton)	Kemendangan (Kg)
2002	288.058	120	-	-
2003	196.594	100	143	450
2004	165.412	222	120	-
2005	342.255	381	498	1.908
2006	240.480	150	-	2.145
2007	202.615	280	497	-
2008	227.065	200	466	-
2009	184.584	224	55	-
Rata-rata produksi	223.382	209	222	562

Sumber: Badan Pusat Statistik Provinsi Maluku, 2010.

Kabupaten Buru mempunyai potensi hasil hutan non kayu yang sangat besar, khususnya pada tanaman kayu putih. Hal ini seharusnya menjadi peluang bagi pengembangan agribisnis minyak kayu putih. Namun agribisnis minyak kayu putih di Kabupaten Buru mengalami

berbagai permasalahan, sehingga menghambat pengembangan industri. Permasalahan yang terjadi terutama berkaitan dengan kinerja agribisnis. Kenyataan menunjukkan peningkatan produksi dan permintaan yang ditunjukkan oleh kenaikan ekspor belum menjamin peningkatan pendapatan petani secara proporsional. Hal ini disebabkan karena pendapatan petani selain dipengaruhi oleh besarnya produksi juga dipengaruhi oleh pemasaran yang efisien, harga komoditi yang layak dan kemampuan manajemen usahatani.

Sistem pemasaran yang dianut oleh produsen minyak kayu putih di Maluku khususnya di Kabupaten Buru selama ini adalah pihak konsumen langsung mendatangi produsen atau produsen melakukan penjualan melalui pedagang pengumpul. Pemasaran minyak kayu putih di Kabupaten Buru belum diperdagangkan antar pulau karena terbentur oleh keterbatasan modal dan masih sempitnya wawasan bisnis petani penyuling minyak kayu putih (Usman, 2011). Dengan demikian dapat disadari bahwa agribisnis minyak kayu putih perlu menyusun strategi pengembangan yang baik sehingga dapat bertahan dan menghadapi persaingan.

Pengembangan agribisnis minyak kayu putih di daerah khususnya Kabupaten Buru, pada umumnya juga ditentukan oleh akses pemasaran. Masalah pemasaran yang tak kalah pentingnya adalah rendahnya mutu sumberdaya manusia, khususnya di daerah pedesaan. Rendahnya kualitas sumberdaya manusia ini tidak pula didukung oleh fasilitas pelatihan yang memadai, sehingga penanganan produk mulai dari pra

panen sampai ke pasca panen dan pemasaran tidak dilakukan dengan baik. Di samping itu, pembinaan petani selama ini lebih banyak kepada praktek budidaya dan belum mengarah kepada praktik pemasaran. Hal ini menyebabkan pengetahuan petani tentang pemasaran tetap saja kurang, sehingga subsistem pemasaran menjadi yang paling lemah dan perlu dibangun dalam sistem agribisnis.

Upaya-upaya pemberdayaan masyarakat tani seharusnya mampu berperan meningkatkan kualitas sumberdaya manusia terutama dalam membentuk dan merubah perilaku masyarakat tani untuk mencapai taraf hidup yang lebih berkualitas. Pembentukan dan perubahan perilaku tersebut, baik dalam dimensi sektoral yakni dalam seluruh aspek/sektor-sektor kehidupan manusia; dimensi kemasyarakatan yang meliputi jangkauan kesejahteraan dari materiil hingga non materiil; dimensi waktu dan kualitas yakni jangka pendek hingga jangka panjang dan peningkatan kemampuan dan kualitas untuk pelayanannya, serta dimensi sasaran yakni dapat menjangkau dari seluruh strata masyarakat.

Pemberdayaan masyarakat tani tidak lain adalah memberikan motivasi dan dorongan kepada masyarakat tani agar mampu menggali potensi dirinya dan berani bertindak memperbaiki kualitas hidupnya, melalui cara antara lain dengan pendidikan untuk penyadaran akan kemampuan diri mereka. Oleh karena itu, sejak tahun 1998 Direktorat Pendidikan Masyarakat mulai merintis pembentukan wadah kegiatan belajar yang diberi nama Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (PKBM) yang menyediakan pendidikan nonformal secara gratis bagi warga masyarakat

kurang mampu. Masyarakat dapat memilih kegiatan berdasarkan dengan kebutuhan dan masalahnya. Kegiatan PKBM terbagi dalam tujuh jenis, yakni: (1) Pendidikan, (2) Ketrampilan berusaha/bekerja, (3) Layanan informasi, (4) Rekreasi, (5) Kesehatan dan sanitasi, (6) Peningkatan Kualitas Hidup, (7) Agama dan budaya. Kegiatan seperti ini memungkinkan warga meningkatkan pendapatannya sekaligus mendorong perbaikan terhadap landasan ekonomi masyarakat.

Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (PKBM) Sari Arum adalah salah satu dari tiga lembaga pendidikan non formal di Kabupaten Buru yang memfasilitasi masyarakat untuk memperoleh pendidikan non formal dan pelatihan ketrampilan, seperti pembuatan mesin dan alat pertanian serta teknik pengemasan minyak kayu putih. Sejak berdirinya pada tahun 2007, hingga kini PKBM Sari Arum telah memberdayakan masyarakat di Kabupaten Buru dengan dibekali pendidikan keaksaraan/kesetaraan dan pelatihan ketrampilan kecakapan hidup (*life skill*) sesuai kebutuhan dan potensi pertanian. Dalam upaya pemberdayaan masyarakat tersebut, sangat mutlak harus ditingkatkan penciptaan kondisi yang dapat mendorong kemampuan masyarakat untuk memperoleh dan memanfaatkan hak-hak ekonomi, sosial, dan politik dalam rangka peningkatan kesejahteraan dan kemandirian masyarakat. Berkaitan dengan hal tersebut maka Pemerintah Kabupaten Buru dalam rangka pemberdayaan masyarakat terutama petani dan nelayan dilakukan melalui penyediaan prasarana, pembangunan sistem agribisnis, industri kecil dan kerajinan rakyat, pengembangan kelembagaan, penguasaan IPTEK, dan

pemanfaatan keunggulan sumberdaya alam daerah. Berdasarkan latar belakang diatas maka dilakukanlah penelitian tentang Dampak Pemberdayaan Masyarakat Terhadap Pengembangan Agribisnis Minyak Kayu Putih Studi Kasus di Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (PKBM) Sari Arum Kecamatan Waeapo Kabupaten Buru.

### **B. Perumusan Masalah**

Untuk meningkatkan peranan agribisnis minyak kayu putih dalam perekonomian nasional diperlukan upaya-upaya perbaikan sistem komoditas minyak kayu putih mulai dari produksi hingga pemasaran. Namun demikian terbatasnya informasi ekonomi dan pasar minyak kayu putih menyulitkan strategi perbaikan yang perlu diprioritaskan. Minyak kayu putih merupakan produk turunan yang dihasilkan dari daun tanaman kayu putih. Implikasinya perubahan ekonomi dan pasar minyak kayu putih mempengaruhi produksi daun yang selanjutnya mempengaruhi budidaya tanamannya. Dengan kata lain budidaya tanaman sulit berkembang jika harga daun kayu putih terlalu rendah. Sebaliknya harga daun kayu putih yang terlalu tinggi akan menekan produksi minyak kayu putih.

Upaya perbaikan kinerja ekonomi dan pasar minyak kayu putih perlu dilakukan karena beberapa pertimbangan. Pertama, pengangguran masih relatif tinggi yang salah satunya diharapkan dapat diserap oleh kegiatan ekonomi dan pasar minyak kayu putih. Kedua, pengembangan budidaya tanaman kayu putih masih dimungkinkan karena tersedia sumberdaya lahan hutan yang melimpah. Ketiga, permintaan minyak kayu putih di dalam negeri terus meningkat, sementara produksi dalam negeri belum

mencukupi sehingga mengimpor minyak eukaliptus. Keempat, tingkat efisiensi produksi minyak kayu putih masih rendah, sehingga upaya-upaya meningkatkan efisiensi masih diperlukan.

Disisi lain petani yang seharusnya menjadi pelaksana dan subyek utama pembangunan pertanian saat ini sedang dalam keadaan yang tidak berdaya, tidak mandiri dan sangat tergantung pada pihak-pihak lain. Ketergantungan mereka terutama dengan program dan bantuan Pemerintah, dengan dunia swasta dalam memperoleh input produksi seperti benih, pupuk dan pestisida, dengan para tengkulak dalam penyediaan uang tunai. Program-program pemerintah pusat dan pemerintah daerah cenderung semakin meningkatkan ketergantungan petani pada pemerintah. Karena ketergantungan dan ketidakberdayaan tersebut berbagai potensi manusiawi petani seperti inisiatif, kreativitas, inovasi, kearifan lokal menjadi semakin menghilang dan tidak berkembang. Berbagai kendala dan keterbatasan yang ada pada petani seperti, kualitas sumberdaya manusia, kepemilikan lahan dan modal, akses terhadap pasar dan informasi mengakibatkan petani tetap dalam posisi menjadi obyek pembangunan bukan sebagai subyek dan penentu pembangunan pertanian. Semua pihak terutama Pemerintah dan dunia swasta agar menerima, mengakui, menghargai dan memfasilitasi hak petani untuk mandiri dan berdaya dalam mengambil keputusannya sendiri.

Sejalan dengan hal tersebut kebijaksanaan pembangunan sistem agribisnis minyak kayu putih saat ini adalah meletakkan masyarakat sebagai pelaku utama. Pembangunan demikian merupakan hal utama

dalam penajaman arah baru pembangunan sistem agribisnis seiring dengan agenda reformasi pembangunan, yaitu pembangunan yang demokratis. Penajaman arah baru pembangunan sistem agribisnis tersebut ditujukan untuk meningkatkan kesejahteraan petani melalui perkembangan struktur masyarakat tani yang muncul dari kemampuan masyarakat tani sendiri. Pembangunan agribisnis minyak kayu putih di Kabupaten Buru patut mengedepankan potensi kawasan dan kemampuan masyarakatnya. Keunggulan komparatif yang berupa sumberdaya alam seperti tanaman kayu putih perlu diiringi dengan peningkatan keunggulan kompetitif yang diwujudkan melalui penciptaan sumberdaya manusia tani yang makin profesional.

Masyarakat tani di Kabupaten Buru, terutama masyarakat tani tertinggal sebagai sasaran pemberdayaan masyarakat, perlu terus didampingi menuju manusia tani yang maju, mandiri, sejahtera, dan berkeadilan. Sumberdaya alam dan manusia harus menjadi dasar bagi pengembangan sistem agribisnis minyak kayu putih masa depan. Dengan demikian perlu dirumuskan suatu kebijaksanaan pembangunan yang mengarah pada peningkatan kemampuan dan profesionalitas petani dan masyarakat pedesaan untuk dapat memanfaatkan sumberdaya tanaman kayu putih secara optimal dan lestari dengan memanfaatkan rekayasa teknologi tepat guna untuk meningkatkan produktivitas, pendapatan petani, kesejahteraan masyarakat serta menghapus kemiskinan. Menyadari bahwa potensi dan kemampuan masyarakat tani yang tidak merata maka perlu dirumuskan arah dan kebijaksanaan pembangunan

sistem agribisnis dalam kerangka pembangunan nasional yang dilaksanakan melalui strategi pembelajaran dan pemberdayaan masyarakat. Salah satu wujud strategi pemberdayaan masyarakat tersebut adalah dengan dibentuknya wadah Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat.

Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (PKBM) Sari Arum adalah salah satu dari tiga lembaga pendidikan non formal di Kabupaten Buru yang memfasilitasi masyarakat untuk memperoleh pendidikan non formal (bagi yang putus sekolah) dan pelatihan ketrampilan, seperti pembuatan mesin dan alat pertanian serta teknik pengemasan minyak kayu putih hingga pemasarannya. Dalam upaya pemberdayaan masyarakat tersebut, sangat mutlak harus ditingkatkan penciptaan kondisi yang dapat mendorong kemampuan masyarakat untuk memperoleh dan memanfaatkan hak-hak ekonomi, sosial, dan politik dalam rangka peningkatan kesejahteraan dan kemandirian masyarakat. Berdasarkan perbedaan antara harapan dan kenyataan tersebut diatas, maka dapat ditarik beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana karakteristik masyarakat petani penyuling minyak kayu putih yang menjadi peserta belajar program pendidikan nonformal yang diselenggarakan PKBM Sari Arum?
2. Bagaimana kinerja PKBM Sari Arum berdasarkan indikator-indikator keberhasilan PKBM?
3. Bagaimana dampak pembelajaran dan pemberdayaan oleh PKBM Sari Arum terhadap peningkatan pengetahuan, peningkatan

keampilan, perubahan perilaku dan peningkatan pendapatan masyarakat petani penyuling minyak kayu putih?

### **C. Tujuan Penelitian**

1. Mendeskripsikan karakteristik masyarakat petani penyuling minyak kayu putih yang menjadi peserta belajar program pembelajaran dan pemberdayaan masyarakat yang diselenggarakan oleh PKBM Sari Arum.
2. Mengkaji kinerja PKBM Sari Arum berdasarkan indikator-indikator keberhasilan PKBM.
3. Menganalisis dampak pembelajaran dan pemberdayaan oleh PKBM Sari Arum terhadap peningkatan pengetahuan, peningkatan ketrampilan, perubahan perilaku dan peningkatan pendapatan masyarakat petani penyuling minyak kayu putih.

### **D. Manfaat Penelitian**

1. Sebagai bahan informasi bagi masyarakat khususnya petani penyuling minyak kayu putih dalam mengembangkan usahanya.
2. Sebagai bahan acuan bagi Pemerintah Provinsi Maluku khususnya Pemerintah Kabupaten Buru untuk mengambil kebijakan yang berkaitan dengan pemberdayaan masyarakat dalam upaya pengembangan agribisnis minyak kayu putih.

3. Sebagai bahan informasi bagi para *stakeholder* lainnya yang ingin turut berpartisipasi aktif dalam agribisnis minyak kayu putih.
4. Sebagai bahan informasi bagi penelitian pelengkap ataupun lanjutan lainnya yang berkaitan.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Teoritis**

##### **1. Konsep Pemberdayaan Masyarakat Dalam Pembangunan Agribisnis**

Paradigma pembangunan sektor agribisnis ke depan adalah sistem agribisnis berkelanjutan yang berada dalam lingkup pembangunan manusia dan masyarakat. Paradigma pembangunan agribisnis bertumpu pada kemampuan masyarakat untuk mewujudkan kesejahteraannya dengan kemampuan sendiri. Pembangunan agribisnis modern merupakan langkah strategis mewujudkan pembangunan agribisnis yang menempatkan pembangunan berorientasi pada manusia dan masyarakat. Pembangunan sektor agribisnis perlu dirumuskan sejalan dengan paradigma baru pembangunan pertanian, yaitu peningkatan kualitas dan profesionalitas sumberdaya manusia tani sebagai pelaku aktif pembangunan.

Pembangunan agribisnis perlu dirumuskan untuk optimalisasi pemanfaatan sumberdaya alam dan teknologi tepat guna yang murah,

sederhana, dan efektif disertai penataan dan pengembangan kelembagaan di pedesaan. Pembangunan sektor agribisnis dengan paradigma baru ini diharapkan dapat meningkatkan daya beli masyarakat pedesaan yang akan menjadi pendorong pertumbuhan sektor non-agribisnis. Keterkaitan sektor agribisnis dan non-agribisnis di pedesaan akan semakin cepat terjadi bila tersedia prasarana ekonomi yang mendukung kegiatan ekonomi di wilayah pedesaan. Arah pembangunan agribisnis menurut paradigma baru ini dapat diwujudkan terutama melalui upaya pemihakan dan pemberdayaan masyarakat. Pemberdayaan masyarakat tani dilakukan sesuai dengan potensi, aspirasi, dan kebutuhannya.

Pemberdayaan masyarakat adalah serangkaian proses dalam mencapai kemandirian masyarakat. Hal ini dapat dilakukan dengan memfasilitasi masyarakat agar mampu menganalisis situasi kehidupan dan masalah-masalahnya, serta menjawab masalah berdasarkan kemampuan dan keterbatasan yang mereka miliki; mengembangkan usahanya dengan segala kemampuan dan sumberdaya yang dimiliki sendiri dan mengembangkan sistem untuk mengakses sumberdaya yang diperlukan.

Pada intinya, masyarakat adalah penentu dan pengambil keputusan pada setiap kegiatan yang akan mereka lakukan dan menjadi bagian dalam keseluruhan proses pembangunan. Pemberdayaan masyarakat merupakan ungkapan lain dari tujuan penyuluhan pembangunan. Tujuan ini meliputi bagaimana membuat masyarakat mampu membangun dirinya

sendiri atau berdaya, mampu bekerja sama, mampu mencari dan menangkap informasi, serta mampu mengambil keputusan. Dalam hal ini, yang menjadi sasaran pemberdayaan adalah masyarakat tani yang terdiri dari petani, wanita tani, dan pemuda tani.

Petani sebagai pelaku utama pembangunan pertanian perlu diberdayakan agar mereka mampu menganalisa masalah dan peluang yang ada serta mencari jalan keluar sesuai sumberdaya yang dimilikinya. Pemberdayaan masyarakat tani merupakan konsep yang dikembangkan untuk memperkuat kemandirian petani. Dimensi pemberdayaan masyarakat tani meliputi peningkatan pengetahuan dan kemampuan petani melalui penyuluhan dan pelatihan, pengembangan jaringan usaha melalui kerjasama, koordinasi dan komunikasi, serta peningkatan peran pembinaan melalui motivasi, fasilitasi, dan bimbingan teknis.

Pemberdayaan masyarakat tani merupakan proses penyerahan atau menghadirkan kekuasaan dari kekuasaan peran, keahlian, dan sumber daya. Hal ini bertujuan untuk menciptakan kemampuan seseorang atau kelompok dalam melakukan tindakan agar kuat dalam menghadapi ancaman, tantangan, hambatan dan gangguan. Kekuasaan peran yaitu kemampuan seseorang atau kelompok untuk mengambil keputusan dan memberlakukan serta menerapkan keputusan itu secara taat azaz seperti kognisi, afeksi, dan psikomotorik harus dilandasi oleh tumbuhnya kemampuan aspek konasi yaitu kemampuan memiliki dan memelihara tumbuh kembangnya keinginan, harapan, dan cita-cita pada diri petani sebagai pelaku utama pembangunan pertanian.

Sementara kekuasaan keahlian yaitu kemampuan seseorang atau kelompok untuk bertindak yang didasari oleh penguasaan terhadap ilmu pengetahuan, teknologi dan informasi, sehingga memiliki kecakapan dan keahlian khusus. Sedangkan kekuasaan sumberdaya merupakan kemampuan dan kekuasaan seseorang/kelompok untuk menguasai dan memanfaatkan (kontrol dan akses) terhadap sumberdaya tanah, air, modal, sarana produksi, alsintan, teknologi, informasi, pasar, dan sebagainya.

Pemberdayaan pada dasarnya mencakup 3 (tiga) aspek yaitu meningkatkan peran petani sebagai usahawan yang handal berorientasi agribisnis; meningkatkan keahlian petani dalam berbagai hal berkaitan dengan agribisnis secara menyeluruh sehingga dapat mengambil keputusan secara tepat dan mandiri, tidak saja di sektor “on-farm” tetapi juga disektor “off-farm”; dan mampu mengelola sumber daya yang dimiliki secara efisien seperti tanah, tanaman, ternak, ikan, tenaga kerja, dan sebagainya.

Pemberdayaan masyarakat tani meliputi 3 (tiga) hal yaitu : 1) *Secara ekonomi masyarakat tani mampu*, antara lain : a) Mampu dalam mengakses informasi (pasar, dsb.); b) Mampu dalam menghadapi persaingan; c) Mampu dalam akses permodalan; d) Mampu dalam pemupukan modal; e) Mampu dalam mempertahankan produksi. 2) *Secara teknis menguasai, dalam teknologi pertanian* antara lain : a) Menguasai berbagai teknologi produksi; b) Menguasai permasalahan produksi; c) Menguasai solusi/pemecahan masalah produksi. 3) *Secara*

*sosial solid dan kompak dalam membangun dan mengembangkan kelompok*, antara lain : a) Kompak dalam pengorganisasian dan pengendalian kelompok; b) Kompak dalam kelompok dan kerjasama antar kelompok; c) Kompak menjalankan program kelompok; d) Kompak dalam mengatasi permasalahan dan resiko kelompok.

Pada prinsipnya tujuan pemberdayaan masyarakat tani berdampak pada peningkatan kesejahteraan masyarakat. Kesejahteraan tidak hanya meliputi aspek ekonomi (lapangan kerja dan pendapatan) tetapi juga meliputi aspek sosial (pendidikan, kesehatan dan agama), lingkungan sumberdaya serta pemukiman dan infrastruktur. Pengembangan aspek ekonomi penting untuk mengembangkan lapangan kerja dan berusaha serta meningkatkan pendapatan, adapun aspek sosial penting untuk meningkatkan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK), iman dan taqwa (IMTAQ) serta sikap dan perilaku kualitas sumberdaya manusia (SDM). Aspek lingkungan penting untuk pelestarian sumberdaya alam serta perbaikan pemukiman. Aspek infrastruktur ini dibutuhkan untuk memperlancar mobilitas pelaksanaan kegiatan ekonomi dan sosial.

Keempat aspek tersebut (sosial, ekonomi, lingkungan, dan infrastruktur) harus ditunjang oleh kelembagaan sosial ekonomi yang kuat dan dikembangkan secara seimbang agar kesejahteraan dapat ditingkatkan secara optimal. Keberhasilan dalam meningkatkan pendapatan (ekonomi) akan dipengaruhi oleh kegiatan usaha yang bisa dikembangkan dan permodalan yang dapat disediakan serta kondisi pasar yang mendukungnya. Keberhasilan kegiatan usaha itu sendiri akan

dipengaruhi oleh kondisi sumberdaya yang ada, teknologi yang tersedia serta kualitas SDM yang akan mengelolanya. Kualitas sumberdaya manusia yang dicirikan oleh perilaku, IMTAQ serta wawasan IPTEK, kondisinya sangat dipengaruhi oleh lingkungan, tingkat pendidikan, kesehatan dan agama serta adat dan budaya. Hal tersebut penting untuk diperhatikan dan dikembangkan dalam rangka pengembangan ekonomi yang meliputi manajemen usaha tani, kemitraan dan kelembagaan yang dikelolanya. Selain itu, peran lembaga keuangan juga sangat diperlukan dalam proses pemberdayaan masyarakat terutama membantu masyarakat tani terhadap akses permodalan (Ismawan, 2005).

Sejalan dengan arah pembangunan agribisnis tersebut, peran pemerintah adalah mempertajam arah pembangunan untuk rakyat melalui penguatan kelembagaan pembangunan, baik kelembagaan masyarakat tani maupun kelembagaan birokrasi. Penguatan kelembagaan pembangunan sektor agribisnis dilakukan melalui pembangunan partisipatif untuk mengembangkan kapasitas masyarakat, dan berkembangnya kemampuan aparat dalam menjalankan fungsi lembaga pemerintah yang berorientasi pada kepentingan rakyat. Prinsip pembangunan partisipatif adalah mengikutsertakan masyarakat secara aktif dalam setiap langkah pembangunan, sedangkan pemerintah memberikan fasilitas dan pembinaan kepada masyarakat dalam melaksanakan program ekonomi. Penerapan prinsip pembangunan partisipatif perlu dipahami sebagai proses dan langkah pembangunan yang mengikut-sertakan masyarakat tani sejak dari perencanaan,

pelaksanaan hingga pengendalian, evaluasi, pelaporan, pemeliharaan, dan pelestarian hasilnya.

Pembangunan kelembagaan perlu diletakkan sebagai wawasan pembangunan karena menyangkut aspek kelembagaan pendukung pelaksanaan pembangunan secara efektif. Pembangunan yang efektif dapat dicapai bila pelaksanaan sesuai pedoman yang disepakati bersama (musyawarah dan mufakat), penyiapan masyarakat dalam menyelenggarakan sendiri pembangunan secara sistematis, pembudayaan kebiasaan-kebiasaan proses pembangunan yang partisipatif, dan pengembangan peranserta masyarakat melalui sikap kebersamaan (*cooperative*) yang diwujudkan melalui pendampingan yang dilakukan oleh masyarakat yang sudah mampu kepada masyarakat yang masih tertinggal.

Kelembagaan (atau institusi) adalah pranata-pranata dan aturan main yang mengatur lalu-lintas ekonomi, sosial, politik, dan hukum. Kondisi krisis dewasa ini menggaris-bawahi adanya berbagai kelemahan insititusi-institusi tersebut. Sehingga pembenahan institusi di segala bidang perlu menjadi prioritas utama dalam upaya pembangunan nasional. Institusi adalah aturan main yang mengatur para pesertanya. Sehingga perlu dipahami bahwa aturan main ini artinya pengaturan pemerintah dan bahwa institusi adalah institusi pemerintah. Tiga kelompok institusi penting yang perlu diberdayakan dalam kehidupan ekonomi nasional, yaitu pasar, lembaga-lembaga negara/pemerintah, dan lembaga-lembaga masyarakat. Ketiga institusi tersebut saling mengisi

dengan sendirinya, dan bukan saling berebut peran. Dalam sistem ekonomi yang ada dan yang akan berkembang di masa depan, terutama dalam era global ini, institusi pasar adalah yang dominan. Karena institusi pasar telah menjadi salah satu arus besar dunia (*megatrend*). Oleh karena itu, perangkat pemerintah harus mampu menyesuaikan diri terhadap perkembangan ini sesegera mungkin.

Tantangan yang dihadapi oleh seluruh kelembagaan pembangunan dalam menyelenggarakan pembangunan kelembagaan adalah melakukan perubahan sikap secara sadar dan meningkatkan profesionalisme. Perubahan sikap dimulai dengan sikap serba melayani, mengayomi, meneladani dan mendorong prakarsa dan peranserta aktif masyarakat. Birokrasi dituntut untuk semakin terbuka, luwes, dan tanggap terhadap perubahan dan kepentingan masyarakat dan berorientasi pada kebijaksanaan untuk mewujudkan pemerataan dan keadilan dalam pelayanan.

Dengan demikian, memberdayakan petani dan keluarganya melalui penyelenggaraan program-program pemberdayaan masyarakat dalam wadah kelembagaan pada intinya ditujukan untuk mencapai masyarakat tani yang tangguh dalam membangun pertanian yang maju, efisien, dan tangguh untuk mencapai tujuan yang lebih besar khususnya dalam menghadapi pihak-pihak lain. Sehingga tujuan akhir dari pemberdayaan masyarakat tani ini adalah peningkatan kesejahteraan serta pendapatan petani dan keluarganya dapat terpenuhi.

## **2. Agribisnis Minyak Kayu putih**

### **a) Subsistem Agribisnis Hulu (Persebaran Benih/Bibit Tanaman Kayu Putih)**

Kayu Putih (*Melaleuca leucadendron* Linn.) berasal dari Australia dan tersebar ke Asia Tenggara (Anonim *dalam* Seipalla, 2007). Sebaran alami tanaman kayu putih berkisar di 12° 00' 00" LU - 18° 00' 00" LS, dengan daerah sebaran di Kepulauan Maluku, Pulau Timor, semenanjung malaya, serta Australia bagian Utara dan Barat Daya. Morfologi tanaman kayu putih yaitu berupa pohon atau perdu dengan tinggi 10-20 m, kulit batangnya berlapis-lapis, berwarna keabu-abuan dengan permukaan kulit yang terkelupas tidak beraturan. Batang pohonnya tidak terlalu besar dengan percabangan menggantung kebawah. Daun tunggal agak tebal seperti kulit, bertangkai pendek dengan letak yang berseling. Helai daun berbentuk jorong atau lanset, panjang 4,5-15 cm, lebar 0,75-4 cm, ujung pangkalnya runcing, tepi rata, tulang daun hampir sejajar. Permukaan daun berambut, warna hijau kelabu, sampai hijau kecoklatan. Daun bila diremas atau dimemarkan berbau minyak kayu putih. Perbungaan majemuk bentuk bulir, bunga berbentuk seperti lonceng dengan mahkota berwarna putih, kepala putik berwarna putih kekuningan, keluar di ujung percabangan. Sistematika tanaman ini adalah sebagai berikut: Plantae (Kingdom); Spermatophyta (Divisi); Dicotyledonae

(Kelas); Myrtales (Ordo); Myrtaceae (Family); Melaleuca (Genus); *Melaleuca leucadendron* Linn. (Spesies).

Beberapa spesies tanaman kayu putih yang sudah diketahui dan dibudidayakan secara komersial antara lain *Melaleuca leucadendron* LINN. dengan ciri daun kecil, *Melaleuca cajaputi* Roxb. dengan ciri daun lebar, dan *Melaleuca viridiflora* Corn. (Ketaren *dalam* Seipalla, 2007), dari ketiga jenis ini yang banyak digunakan untuk industri minyak kayu putih adalah *Melaleuca leucadendron* Linn. tanaman ini dikembangkan dengan stek akar, batang maupun biji.

Menurut Sumadiwangsa dan Silitonga *dalam* Maarthen (1998), ada tiga varietas tanaman kayu putih, yaitu varietas Buru, varietas Timor dan varietas Ponorogo, sedangkan menurut Soepardi *dalam* Maarthen (1998), secara visual berdasarkan warna kuncup daun dibedakan atas tanaman kayu putih kuncup daun putih dan tanaman kayu putih kuncup daun merah. Tanaman kayu putih kuncup daun putih memiliki kadar sineol dan rendeman yang lebih tinggi dibandingkan dengan tanaman kayu putih kuncup daun merah. Selanjutnya Rumphius *dalam* Maarthen (1998), membedakan tanaman kayu putih dalam jenis berdaun lebar dan jenis berdaun kecil. Tanaman kayu putih berdaun lebar memiliki kadar minyak terhadap daun segar 0,83 persen dengan kadar sineol 61,3 persen sedangkan tanaman kayu putih berdaun kecil memiliki kadar minyak terhadap daun segar 0,41 persen dengan kadar sineol 69,1 persen.

Di Indonesia, tanaman kayu putih tumbuh secara alami di daerah Maluku (Pulau Buru, Pulau Seram, Pulau Ambon dan Pulau Nusa Laut),

Sumatera Selatan (sepanjang Sungai Musi dan Palembang), Sulawesi Tenggara, Nusa Tenggara Timur, Bali dan Irian Jaya, sedangkan di Jawa Tengah (Solo dan Yogyakarta), Jawa Barat (Banten, Bogor, Sukabumi, Purwakarta, Indramayu, Kuningan, Garut, Tasikmalaya, Ciamis dan Majalengka), dan Jawa Timur (Ponorogo, Madiun dan Kediri) dikembangkan sebagai hutan usaha (Soepardi dan Adiwidjaja *dalam* Maarthen, 1998).

Pusat Penelitian dan Pengembangan Bioteknologi dan Pemuliaan Tanaman Hutan (P3BPTH) Yogyakarta melakukan penelitian pada Kebun Benih semai uji keturunan jenis Kayu putih di Gunung Kidul diperoleh estimasi peningkatan genetik untuk rendemen minyak sebesar 21% terhadap rata-rata populasi pada kebun benih, akan tetapi bila dibandingkan dengan rendemen yang dihasilkan dari pabrik, peningkatan rendemen minyak lebih dari 100%, terhadap kadar 1,8% sineol, peningkatan yang dihasilkan sebesar 10%. Sedangkan untuk sifat pertumbuhan tanaman diperoleh peningkatan sebesar 15 - 20%. Dengan peningkatan rendemen minyak sebesar 100%, maka diharapkan produksi minyak kayu putih dapat ditingkatkan menjadi lebih dari dua kali dengan luasan tanaman yang sama. Pembuatan bibit dapat dilakukan secara generatif (biji) dan vegetatif.

Di Maluku, tanaman kayu putih tumbuh secara alami dan liar, dengan pola berkelompok atau kadang-kadang menyebar tidak merata. Tanaman tersebut tumbuh didataran rendah, dataran tinggi, rawa-rawa dan gunung yang merupakan hutan kayu putih heterogen. Menurut

Lembaga Penelitian Kehutanan Bogor *dalam* Maarthen (1998), varietas tanaman kayu putih yang terdapat di Maluku adalah varietas Buru dan Varietas Timor. Ciri varietas Buru adalah berdaun lebar sedangkan varietas Timor berdaun kecil.

Soetrisno *dalam* Seipalla (2007), menyebutkan bahwa pulau Buru merupakan sumber tanaman kayu putih, tumbuh dalam bentuk belukar yang bergerombol dengan diselingi pohon-pohon yang menjulang tinggi. Belukar itu sendiri tumbuh dari tunas-tunas yang tingginya tidak lebih dari 30 sampai 40 cm. Hal ini terjadi karena perladangan yang berpindah-pindah sehingga merupakan hutan sekunder. Pohon kayu putih merupakan pohon yang bertunas dari tonggak-tonggak, oleh karena itu meskipun hutan sering mengalami kerusakan akan segera tumbuh kembali.

#### **b) Subsistem Agribisnis On-farm (Budidaya Tanaman Kayu Putih)**

Tanaman kayu putih tidak memerlukan syarat tumbuh yang khusus seperti halnya tanaman yang lain. Tanaman kayu putih dapat tumbuh dan dibudidayakan pada tanah yang dangkal dan berbatu-batu, lembab berawa dengan variasi kesuburan mulai tanah subur hingga tanah yang tidak subur dan gersang. Di Australia yang merupakan wilayah asal tanaman kayu putih, tanaman ini dapat tumbuh pada tanah podsol, laterit, alluvial dengan banyak variasi batuan induk yang terdiri dari batuan pasir, granit dan sedimen. Pertumbuhannya cepat dan selalu hijau sepanjang tahun. Toleran terhadap air asin, angin dan kekeringan serta toleran pula terhadap kebakaran. Jika tanaman kayu putih terbakar, tunasnya akan

segera muncul kembali dan ternyata lebih cepat jika dibandingkan dengan jenis-jenis kayu lainnya. Tanaman kayu putih dapat tumbuh dengan baik mulai dari dataran rendah sampai daerah pegunungan (0-1000 m dpl), bahkan masih dapat tumbuh di daerah dengan ketinggian 1500 m dpl. Di Irian Jaya sekitar Danau Sentani (200 m dpl), kayu putih banyak dijumpai tumbuh secara alami dengan ukuran pohon besar (Baharuddin dan Taskirawati, 2009).

Pembudidayaan tanaman kayu putih mulai dikembangkan di Provinsi DIY pada tahun 1959 sebagai tanaman rehabilitasi hutan yang kritis. Hal ini dilakukan karena tanaman kayu putih merupakan tanaman pioneer yang mampu tumbuh dengan baik di lahan kritis. Dari tahun ke tahun rehabilitasi hutan banyak menggunakan tanaman kayu putih, sehingga luasnya mencapai ribuan hektar. Berdasarkan data dari Departemen Kehutanan tahun 2009, tercatat lahan kayu putih yang dibudidayakan milik Perum Perhutani seluas 17.000 ha dengan produksi sebesar 357.035 liter. Berikut ini adalah tahapan dalam budidaya tanaman kayu putih:

#### 1) Pembibitan

Pengadaan bibit untuk tanaman kayu putih ini dapat dilakukan melalui dua cara, yaitu secara generatif maupun vegetatif. Secara generatif, pembibitan dilakukan dengan pengumpulan benih dan persemaian. Induk yang dipilih harus memiliki fenotip dan genotip yang unggul seperti sehat, pertajukan rindang, berbuah lebat serta menghasilkan rendemen minyak dan kandungan sineol yang tinggi. Pemisahan benih dilakukan dengan menjemur di bawah sinar matahari

dan benih akan lepas dengan sendirinya. Setiap gram benih yang baik menghasilkan 2.700 bibit. Penyimpanan benih dilakukan pada kondisi kering dengan kelembaban 5-8 persen dalam *refrigerator* (lemari es) pada suhu 3-5°C, sehingga dapat disimpan selama beberapa tahun.

Selain secara generatif, pengadaan bibit untuk tanaman kayu putih ini dapat juga dilakukan secara vegetatif. Pembiakan secara vegetatif pada tanaman kayu putih telah dilakukan dengan berbagai macam teknik dengan tujuan untuk mempertahankan sifat induknya. Terdapat beberapa teknik pembiakan tanaman kayu putih secara vegetatif yang telah dilakukan oleh Pusat Penelitian dan Pengembangan Bioteknologi dan Pemuliaan Tanaman Hutan (P3BPHT) Yogyakarta, diantaranya dengan pembuatan stek pucuk dengan teknik rejuvinasi stek cabang, teknik pembuatan stek pucuk dari kebun pangkas, stek akar, serta dengan cangkok.

## 2) Pemeliharaan Bibit

Pemeliharaan bibit dilakukan dengan melakukan penyiraman hingga umur 2 bulan (tinggi semai masih 1-2 cm). Penyiraman ini dilakukan dengan menggunakan sprayer halus yang dapat mengurangi pengaruh kinetik semprotan air terhadap semai yang baru berkecambah. Penyiraman ini dilakukan setiap hari pada pagi dan sore.

## 3) Persiapan Lahan

Lahan yang akan ditanami minyak kayu putih harus dibersihkan dari tanaman-tanaman keras dan tanaman-tanaman pengganggu (semak belukar dan gulma) terlebih dahulu sehingga bersih dan terbuka.

Penanaman kayu putih pada lahan miring dilakukan dengan terlebih dahulu membuat teras-teras untuk mencegah terjadinya erosi, sekaligus untuk mempermudah pemetikan daun kayu putih.

Setelah lahan bersih, dilakukan pengajiran untuk menentukan jarak tanam secara tepat. Pengajiran dapat dilakukan dengan menggunakan belahan-belahan bambu yang berukuran panjang sekitar dua meter. Batang-batang bambu tersebut ditancapkan secara tegak lurus pada tanah, sesuai dengan pola dan arah tanam. Dengan cara demikian, tanaman-tanaman kayu putih dapat tumbuh secara teratur dan rapi.

Selanjutnya dilakukan pembuatan lubang-lubang tanam. Ukuran lubang tanam bervariasi, tergantung tekstur tanah pada lahan penanaman. Untuk tanah yang bertekstur ringan, digunakan ukuran lubang tanam 30 cm x 30cm x 30cm; untuk tanah bertekstur sedang, digunakan lubang tanam 40 cm x 40 cm x 40 cm; dan untuk tanah yang bertekstur berat, digunakan lubang tanam 60 cm x 60 cm x 60 cm. Tanah lapisan atas dicampur dengan pupuk kandang dengan perbandingan 2:1 dan dimasukkan kembali ke dalam lubang tanam hingga penuh.

Jarak tanam ideal pada hutan tanaman biasanya menggunakan 2 m x 1 m, atau 3 m x 1 m, untuk pola tanam tumpangsari. Pengolahan lahan dapat dilakukan dengan dicangkul atau diolah dengan traktor jika lahan dengan topografinya datar. Cara lain yang dapat dilakukan adalah dengan sistem cemplongan yaitu tanah yang diolah hanya seluas 1 m<sup>2</sup> dari titik tanam.

#### 4) Teknik Penanaman

Penanaman kayu putih sebaiknya dilakukan pada saat curah hujan tinggi sehingga tidak perlu dilakukan penyiraman (November-Februari). Penanaman tanaman kayu putih dilakukan secara monokultur ataupun tumpang sari. Penanaman secara monokultur menggunakan jarak tanam satu meter sedangkan penanaman secara tumpang sari menggunakan jarak antar tanaman dalam satu larikan sebesar tiga meter. Jarak tanaman yang sangat dekat digunakan untuk mempertahankan tanaman kayu putih tetap pendek sehingga pemetikan daun mudah dilakukan. Penanaman secara tumpang sari biasanya dilakukan dengan tanaman semusim. Karena tanaman kayu putih merupakan komoditas kehutanan, istilah tumpang sari disebut dengan istilah *agroforestry* (tumpang sari antara tanaman kayu putih dengan tanaman pangan) dan *sylvapasteur* (tumpang sari antara tanaman kayu putih dengan tanaman hijauan ternak). Penanaman bibit tanaman kayu putih dilakukan melalui langkah-langkah sebagai berikut:

1. Lubang tanam yang telah diisi media tanam digali kembali dengan ukuran yang kurang lebih sama dengan *polybag* yang berisi bibit tanaman kayu putih.
2. Bibit tanaman kayu putih yang sudah mempunyai ketinggian antara 10 cm hingga 15 cm dikeluarkan dari *polybag*. *Polybag* didekatkan pada lubang tanam, kemudian dilepaskan secara hati-hati dengan cara digunting.

3. Selanjutnya, bibit tanaman kayu putih ditanam pada lubang tanam dan perakaran ditimbun dengan media tanam sampai penuh. Media tanam di sekitar batang pokok bibit tanaman perlu ditekan-tekan dengan tangan atau diinjak-injak agar bibit tanaman dapat selalu tegak dan media tanam langsung melekat pada perakaran.
4. Setelah penanaman segera dilakukan penyiraman secukupnya. Namun, jika tanaman masih dalam keadaan basah karena hujan, tanaman muda tidak perlu disirami.

#### 5) Pemeliharaan

Pemeliharaan tanaman kayu putih dilakukan melalui kegiatan-kegiatan penyulaman, penyiangan, pendangiran, pemupukan, pemangkasan, serta pengendalian hama dan penyakit. Selama ini, aspek pemeliharaan kurang mendapat perhatian baik dari pemilik lahan maupun oleh pengusaha. Tanaman kayu putih yang mati, memiliki pertumbuhan yang lambat atau tidak sehat segera diganti dengan bibit sulaman baru agar pertumbuhan tanaman seragam dan optimum.

Penyiangan merupakan kegiatan membersihkan tanaman-tanaman pengganggu, terutama yang tumbuh di dekat tanaman kayu putih, termasuk tumbuhan-tumbuhan yang menjalar dan membelit pada tanaman kayu putih, agar tumbuhan tersebut tidak ikut menyerap pupuk yang diberikan. Selain itu, tanaman kayu putih memerlukan sinar matahari sebanyak-banyaknya dan akan tumbuh dengan baik jika tidak dinaungi oleh pohon-pohon lainnya. Oleh karena itu, pohon-pohon yang menaungi

areal tanaman kayu putih sebaiknya ditebang atau dipangkas hingga lebih pendek daripada tanaman kayu putih.

Pendangiran merupakan pekerjaan menggemburkan tanah pada sekitar batang pokok. Tujuannya untuk memberikan aerasi tanah yang lebih baik dan sistem perakaran menjadi sehat. Pemupukan dilakukan bersamaan dengan pekerjaan pendangiran dan pada saat musim hujan. Sebagai pedoman pemupukan tanaman kayu putih, baik jenis maupun dosis pupuk dapat digunakan acuan pada pemupukan tanaman teh yang juga merupakan tanaman keras yang terus-menerus diambil daunnya. Adapun pedoman pemupukan tanaman kayu putih dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Pedoman Dosis Pemupukan Tanaman Kayu Putih

Jenis Pupuk	Dosis Pupuk (Kg/ha/tahun)	Dosis Pupuk (gr/tanaman/tahun)	Keterangan
TSP/SP-36	100	20	Populasi 5.000 tanaman per hektar (jarak tanam 1 m x 2 m)
Urea	400	80	
KCl	500	30	

Sumber: Sunanto *dalam* Farsa (2009).

Cara melakukan pemupukan sama seperti pemupukan tanaman keras lainnya. Mula-mula dibuat lubang sedalam  $\pm$  5 cm melingkari batang tanaman, dengan jarak sekitar 20 cm dari batang pokok tanaman atau dari lingkaran luar kanopi. Pupuk ditaburkan secara merata ke dalam galian, kemudian ditutup atau ditimbun dengan tanah.

Pemangkasan bertujuan untuk mencegah pertumbuhan meninggi sehingga produksi daun meningkat dan pemetikan dapat dilakukan

dengan mudah. Pemangkasan dilakukan sejak umur tanaman masih muda sehingga tanaman dipertahankan tetap pendek atau membentuk perdu, tetapi ditumbuhi banyak cabang dan ranting serta daun yang cukup lebat.

Selama ini, hanya dikenal satu hama yang sering menyerang tanaman kayu putih, yaitu rayap (*Macrotermes gilvus* Hagen). Hama ini hanya menyerang tanaman kayu putih yang masih muda (kurang dari 10 bulan). Rayap menyerang tanaman kayu putih pada bagian perakaran sehingga tanaman mati. Pengendalian atau pencegahan serangan hama ini dapat dilakukan dengan pemberian insektisida, seperti Heptachlor G (granula), Heptachlor 2-EC (emulsi), HCS-3260, dan Chlordane 8-EC. Pemberian insektisida ini dilakukan dengan disiramkan pada lubang tanam atau dicampurkan dengan tanah di sekitar tanaman kayu putih.

Selain hama, tanaman kayu putih ini juga diserang oleh penyakit benjol (*gall disease*) pada daun kayu putih. Penyakit ini disebabkan oleh tungau seperti *Eriophyes spp.*, *Phylloceptes spp.*, dan *Phytoptochetus spp.* Serangan tungau mengakibatkan sel-sel daun pecah dan terkuak membentuk benjolan-tonjolan yang tak teratur bentuknya. Sel-sel daun mengalami degenerasi dan terjadi proses hiperplasia yang tidak teratur. Akibatnya, sel-sel minyak yang tersebar pada jaringan daun kayu putih rusak, yang berarti penurunan produksi minyak kayu putih. Pemberantasan tungau dapat dilakukan dengan penyemprotan larutan belerang.

## 6) Pemanenan

Tanaman kayu putih dapat dipungut daunnya setelah berumur empat tahun, kemudian untuk panen berikutnya dapat dilakukan tiap enam bulan sekali sampai tanaman berusia 30 tahun. Pemanenan daun kayu putih dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu diragut dan dipangkas rantingnya. Pemetikan daun kayu putih dengan cara diragut (*afritsen*) dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut: pangkal ranting tanaman kayu putih yang berdaun lebat dipegang erat-erat dengan kedua tangan, kemudian dipluntur ke arah pucuk ranting sehingga daun-daun yang sudah terenggam dimasukkan ke dalam keranjang yang sudah disiapkan. Dengan cara ini akan diperoleh daun-daun kayu putih tanpa tercampur ranting tanaman kayu putih. Pengambilan daun kayu putih juga dapat dilakukan dengan memotong ranting-ranting tanaman tempat tumbuh daun-daun yang akan diambil. Setelah terkumpul cukup banyak, potongan cabang dan ranting beserta daun-daunnya diangkut ke tempat penyulingan.

Pada umumnya pemanenan daun kayu putih dilakukan pada awal musim kemarau dan akhir musim hujan sehingga tiap tanaman telah menumbuhkan daun dalam jumlah yang cukup banyak. Dengan demikian, pemetikan daun kayu putih dapat dilakukan sekali atau dua kali dalam setahun, jika pertumbuhan tanaman subur. Pemungutan daun kayu putih sebaiknya dilakukan pada pagi hari karena pada pagi hari daun mampu menghasilkan rendemen atsiri lebih tinggi dengan kualitas baik. Setelah

pemungutan daun yang pertama, pohon kayu putih dipangkas agar bisa tumbuh tunas baru dan akan menghasilkan daun yang lebih banyak.

#### 7) Penyimpanan Daun

Daun kayu putih segar yang baru dipetik sebaiknya langsung diolah karena penundaan yang lama akan menyebabkan daun kehilangan minyak. Namun, dalam prakteknya, penyulingan daun yang segar sulit dilakukan. Seringkali jumlah daun kayu putih yang dipanen tidak sesuai dengan kapasitas ketel penyulingan, sehingga daun harus disimpan terlebih dahulu.

Penyimpanan dilakukan dengan menebarkan daun di lantai yang kering dengan ketinggian sekitar 20 cm, dengan kondisi suhu kamar dan sirkulasi udara terbatas. Daun-daun kayu putih tidak boleh disimpan dalam karung, karena akan mengakibatkan minyak yang dihasilkan berbau dan kadar sineol dalam minyak menjadi rendah. Penyimpanan ini dilakukan maksimal selama satu minggu dari pemetikan daun.

#### **c) Subsistem Agribisnis Hilir (Penyulingan dan Pemasaran Minyak Kayu Putih)**

Tanaman kayu putih merupakan salah satu tumbuhan penghasil minyak atsiri yang mana daun tumbuhan ini mengandung minyak atsiri sekitar 0,5 -1,5% tergantung efektivitas penyulingan dan kadar minyak yang terkandung terhadap bahan yang disuling (Lutony, 1994). Pada prinsipnya, pengolahan atau penyulingan minyak kayu putih dapat dilakukan dengan dua metode yaitu:

1. Metode Langsung, yaitu dengan cara perebusan (*water destilation*)
2. Metode Tidak Langsung, yaitu dengan cara pengukusan (*water and steam destilation*) dan cara penguapan (*steam destilation*).

Tabel 5. Cara Penyulingan Minyak Kayu Putih

Uraian	Cara Penyulingan		
	Perebusan	Pengukusan	Penguapan
1. Peralatan	Sederhana	Sederhana	Kompleks (perlu ketel uap)
2. Bahan yang diolah	Bunga dan dirajang	Daun dan rumput	Semua jenis
3. Kondisi bahan yang diolah	Tidak kering	Tidak kering	Segala kondisi
4. Kebutuhan air	1:1	Min. 20% volume	Berupa uap air (cukup)
5. Suhu dan tekanan	100°C, 1 atm	100°C, 1 atm	sd 200°C, 14 atm atau 90°C/0,5 atm
6. Efisiensi (rendemen)	Kurang dari 0,8%	0,8 – 1%	Lebih dari 1,0%
7. Waktu pengolahan total	Lebih dari 6 jam	Antara 4 – 6 jam	Antara 3 – 4 jam
8. Kualitas minyak	Cukup (I – II)	Baik (UT – I)	Baik (UT)

Sumber: Kasmudjo, 2011.

Pada usaha penyulingan minyak kayu putih skala rumah tangga/kecil, biasanya digunakan proses perebusan atau pengukusan,

sedangkan pada skala industri besar biasanya digunakan proses penguapan. Melalui proses penguapan dapat digunakan beberapa ketel pemasak sekaligus yang diuapi secara paralel dengan uap yang diatur oleh pengendali uap (*steam header*). Ketiga cara penyulingan minyak kayu putih tersebut masing-masing mempunyai perbedaan. Dari segi peralatannya prinsip perbedaan hanya terletak pada ketel pemasaknya saja, sedang peralatan lainnya relatif sama, seperti terlihat pada Tabel 5.

Menurut Kasmudjo (2011), terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi rendemen dan kualitas minyak kayu putih, yaitu sebagai berikut:

1) Faktor-faktor yang mempengaruhi rendemen, yaitu:

a) Iklim dan tempat tumbuh

Tanaman kayu putih yang hidup di daerah dengan ketinggian kurang dari 400 m dpl dengan iklim tidak terlalu basah memberikan rendemen yang tinggi.

b) Musim

Pemungutan daun kayu putih agar dilakukan pada musim kemarau (Maret hingga November) agar diperoleh rendemen yang tinggi.

c) Umur tanaman

Kenaikan umur mula-mula meningkatkan namun kemudian menurunkan rendemen minyak kayu putih. Pada umur tanaman diatas 20 tahun rendemen umumnya sudah mulai berkurang.

d) Jenis varietas

Tanaman kayu putih varietas Buru yang memiliki ciri-ciri, yaitu berdaun lebar, tebal, berwarna hijau kekuningan pada pucuknya, menghasilkan rendemen paling tinggi dibandingkan varietas lainnya.

e) Derajat kesempurnaan tanaman (kerapatan tajuk)

Kerapatan tajuk adalah derajat penutupan areal oleh tajuk/kanopi tanaman. Tanaman pada areal dengan derajat kesempurnaan (Dk) 0,7-0,9 memberikan rendemen paling optimal.

f) Keadaan daun

Daun kayu putih pada kondisi makin segar dan segera diolah memberikan rendemen paling tinggi. Waktu menunggu proses sebaiknya tidak lebih dari 48 jam agar rendemennya tetap tinggi.

g) Cara penyulingan

Cara penyulingan dengan penguapan memberikan rendemen minyak kayu putih tertinggi disusul cara pengukusan kemudian cara perebusan.

2) Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas, yaitu:

a) Jenis varietas

Jenis varietas Timor dengan ciri-ciri daunnya berbentuk lancip (lonjong), tipis, berwarna hijau kemerahan pada pucuknya menghasilkan minyak kayu putih dengan kualitas paling tinggi, sedangkan varietas ponorogo memberikan kualitas sedikit dibawahnya.

b) Cara penyimpanan daun

Cara penyimpanan daun karena menunggu proses pemasakan harus pada ruang yang kering dan cukup sirkulasi udaranya serta jangan diletakkan menggantung. Penyimpanan diharapkan tidak melebihi 48 jam karena dapat menurunkan kualitas minyak kayu putih.

c) Cara pengisian ketel

Sebaiknya tidak memadat dan cukup ruangan antar daun, dengan diisi sekitar tiga per empat volume ketel pemasak dan menyertakan ranting sampai 20%, dapat menghasilkan minyak dengan kualitas yang tetap tinggi.

d) Tahapan pengambilan minyak kayu putih

Selama proses pemasakan berlangsung, minyak kayu putih yang dihasilkan mempunyai kualitas yang semakin meningkat kemudian menurun pada tahapan akhir proses pemasakan. Proses pemasakan antara 30 hingga 150 menit pertama mempunyai kualitas minyak kayu putih tertinggi.

Dalam dunia perdagangan, minyak kayu putih memiliki bau kamfor mirip sineol dengan flavor yang agak menyengat (burning flavor) dengan kesan dingin. Bau khas tersebut ditimbulkan secara biokimia sejalan dengan perkembangan proses hidupnya sebagai suatu produk metabolit sekunder yang disebut minyak atsiri. Adapun sifat-sifat kimia minyak atsiri yaitu sebagai berikut: 1) Memiliki bau khas yang mewakili bau tanaman aslinya; 2) Memiliki rasa getir, berasa tajam, menggigit, memberi rasa hangat sampai panas atau justru dingin ketika di kulit tergantung dari jenis

komponen penyusunnya; 3) Bersifat tidak dapat disabunkan dengan alkali dan tidak berubah menjadi bau tengik berbeda dengan minyak lemak; 4) Tidak dapat bercampur dengan air tetapi dapat memberi baunya pada air walaupun kelarutannya sangat kecil; 5) Sangat mudah larut dalam pelarut organik.

Kandungan kadar Sineol dalam minyak kayu putih sangat penting diketahui. Hasil uji kadar sineol menunjukkan bahwa minyak kayu putih asal Masarete, Kayeli Pulau Buru, Kotania dan Pelitajaya P. Seram dan Suli Ambon, P. Ambon mempunyai kadar sineol yang cukup tinggi. Kandungan kimia dari minyak kayu putih yang dihasilkan dari tumbuhan *Melaleuca leucadendra* (L). L. dapat dilihat pada Tabel 6 berikut.

Tabel 6. Kandungan kimia dari minyak kayu putih yang dihasilkan dari tumbuhan *Melaleuca leucadendra* LINN.

Nama Komponen Kimia	Kadar %
$\beta$ – pinena	1,20
sineol	60,03
terpinolena	0,47
4, 11, 11, -tetrametil – 8 metilen	1,44
$\beta$ linalool	1,59
$\alpha$ terpineol	14,96
kariofilena	1,26
$\alpha$ kariofilena	0,52
isokariofilena	0,87
dehidro – 1,1,4,7, - tetrametil elemol	5,32

Dalam usaha industri, kualitas minyak kayu putih diklasifikasikan menjadi dua, yaitu kualitas Utama (U) dan kualitas Pertama (P). Keduanya dibedakan oleh kadar sineol, yaitu senyawa kimia golongan ester turunan

terpen alkohol yang terdapat dalam minyak atsiri seperti kayu putih. Minyak kayu putih kualitas U mempunyai kadar sineol  $\geq 55\%$ , sedang kualitas P kadar sineolnya kurang dari 55%. Secara umum, kayu putih dikatakan berkualitas apabila mempunyai bau khas minyak kayu putih, memiliki berat jenis yang diukur pada suhu  $15^{\circ}\text{C}$  sebesar  $0,90 - 0,93$ , memiliki indeks bias pada suhu  $20^{\circ}\text{C}$  berkisar antara  $1,46 - 1,47$  dan putaran optiknya pada suhu  $27,5^{\circ}\text{C}$  sebesar  $(-4)^{\circ} - 0^{\circ}$ . Indeks bias adalah bilangan yang menunjukkan perbandingan antara sinus sudut datang dengan sinus sudut bias cahaya, sedangkan yang dimaksud putaran optik adalah besarnya pemutaran bidang polarisasi suatu zat.

Disamping itu, minyak kayu putih yang berkualitas akan tetap jernih bila dilakukan uji kelarutan dalam alkohol 80%, yaitu dalam perbandingan 1 : 1, 1 : 2, dan seterusnya sampai dengan 1 : 10. Dalam minyak kayu putih tidak diperkenankan adanya minyak lemak dan minyak pelican. Minyak lemak merupakan minyak yang berasal dari hewan maupun tumbuhan, seperti lemak sapi dan minyak kelapa, yang mungkin ditambahkan sebagai bahan pencampur dalam minyak kayu putih. Demikian juga minyak pelican yang merupakan golongan minyak bumi seperti minyak tanah (kerosene) dan bensin biasa digunakan sebagai bahan pencampur minyak kayu putih, sehingga merusak mutu minyak kayu putih tersebut.

Bagian terpenting dalam standar tersebut, selain penetapan kualitas di atas, adalah cara uji untuk mengetahui kualitas minyak kayu putih, baik yang tercantum di dalam dokumen maupun kemasan. Pengujian

dilakukan dengan dua cara, yaitu cara uji visual dan cara uji laboratories. Cara uji visual dilakukan untuk uji bau, sedangkan uji laboratories dilaksanakan untuk menguji kadar sineol, berat jenis, indeks bias, putaran optik, uji kelarutan dalam alkohol 80%, kandungan minyak lemak dan kandungan minyak pelican.

Standard mutu minyak kayu putih menurut BBPBPTH (Balai Besar Penelitian Bioteknologi dan Pemuliaan Tanaman Hutan) adalah sebagai berikut:

- 1) Warna : putih kekuningan sampai kehijau-hijauan
- 2) Bau : segar khas minyak kayu putih
- 3) Berat jenis pada 25<sup>0</sup>C : 0,908 – 0,925
- 4) Putaran optik :  $\alpha - (40^0)$
- 5) Indeks refraksi 20<sup>0</sup>C : 1,4660 – 1,4720.
- 6) Kandungan sineol : 50% - 65%
- 7) Minyak pelikan : Negatif
- 8) Minyak lemak :Negatif
- 9) Kelarutan dalam alkohol 80% : Larut dalam 1 volume

Minyak kayu putih banyak digunakan dalam industri farmasi. Penduduk Indonesia telah mengenal minyak kayu putih sejak berabad-abad serta mempergunakannya sebagai obat untuk menyembuhkan berbagai jenis penyakit. Kegunaan minyak kayu putih antara lain sebagai obat sakit perut dan saluran pencernaan (internal), sebagai obat masuk angin untuk dewasa maupun anak-anak, sebagai obat kulit (obat luar),

berkhasiat sebagai obat oles bagi penderita sakit kepala, kram pada kaki, reumatik dan sakit persendian.

Sebagai obat dalam (internal), minyak kayu putih digunakan hanya dalam dosis kecil dan berkhasiat untuk mengobati rhinitis (radang selaput lendir hidung), dan berfungsi sebagai anthelmintic terutama efektif mengobati demam. Minyak kayu putih juga berfungsi sebagai ekspektoran dalam kasus laryngitis dan bronchitis, dan jika diteteskan ke dalam gigi dapat mengurangi rasa sakit gigi. Minyak kayu putih juga sangat efektif digunakan sebagai insektisida. Kutu pada anjing dan kucing akan mati jika diolesi minyak kayu putih. Juga dapat digunakan sebagai pembasmi kutu busuk dan berbagai jenis serangga (Lutony, 1994).

Minyak kayu putih digunakan oleh sebagian besar masyarakat di Indonesia, Malaysia, Vietnam, Thailand, dan lainnya sebagai obat gosok untuk penghangat badan maupun obat gatal dan kegunaan lainnya. Industri minyak kayu putih di Indonesia dapat di temui di kepulauan Maluku dan P. Jawa. Industri di kepulauan Maluku diusahakan oleh rakyat dengan teknologi yang sederhana. Pasaran utama bagi minyak atsiri *cajuput oil* ini antara lain Amerika Serikat, Jepang, Singapura, Perancis, dan Belanda.

Saat ini, permintaan pasar domestik minyak kayu putih dipenuhi dari Perum Perhutani, Dinas Kehutanan dan Perkebunan Propinsi DIY, industri rakyat di Kepulauan Maluku, dan beberapa sumber kecil lainnya. Kualitas bahan baku daun kayu putih terutama di Jawa masih rendah hanya memiliki rendemen 0,6% - 1,0%. Langkanya pohon kayu putih khususnya

di Jawa disinyalir bukan karena luas lahannya yang menyempit atau iklimnya yang tidak cocok tetapi lebih karena Perum Perhutani dan para petani tanaman kayu putih belum menggunakan benih dari hasil pemuliaan. Pabrik penyuling kayu putih merupakan pabrik padat karya yang menyerap banyak tenaga kerja mulai dari kegiatan pemeliharaan tanaman, pemetikan daun sewaktu panen, penyulingan di pabrik sampai pengolahan limbah daun (Rimbawanto dan Susanto, 2002).

Saat ini, di dunia hanya ada dua produsen minyak kayu putih, yakni Indonesia dan Vietnam dengan total produksi diperkirakan 600 ton per tahun dengan nilai 2 juta dollar AS. Lahan kayu putih di Jawa Tengah, Jawa Barat, dan Jawa Timur seluas 12.000 hektar bisa menghasilkan 300 ton minyak kayu putih per tahun atau separuh dari total produksi dunia, sedangkan di Maluku kini hanya memproduksi 90 ton minyak kayu putih per tahun. Namun, dengan tingkat produksi sebesar itu, kebutuhan minyak kayu putih di Indonesia 1.500 ton per tahun belum tercukupi. Oleh karena itu, sampai sekarang Indonesia masih mengimpor 1.000 ton minyak *Eucalyptus* dari Cina sebagai pengganti minyak kayu putih dengan devisa sekitar 6 juta dollar AS (Anonim, 2003). Hal ini mengindikasikan bahwa peluang untuk pengembangan industri minyak kayu putih masih terbuka lebar.

#### **d) Kelembagaan Penunjang Agribisnis Minyak Kayu Putih**

Berdasarkan Lampiran VI Keputusan Dirjen Rehabilitasi Lahan dan Perhutanan Sosial Tentang Pedoman Pembangunan Model Aneka Usaha Kehutanan, pengembangan kelembagaan yang ingin dicapai adalah

terwujudnya masyarakat tani yang tangguh dan dinamis dengan manajemen yang memadai dalam bidang atau unit usaha yang menguntungkan anggotanya sehingga diharapkan dapat tumbuh lembaga-lembaga/kelompok bisnis/komersial di pedesaan dengan berbagai bidang usaha mulai dari hulu sampai hilir dalam sistem agribisnis.

Salah satu faktor Pendukung Pengembangan agribisnis minyak kayu putih (sebagai Hasil Hutan Bukan Kayu – HHBK) yaitu aspek Kelembagaan yang meliputi:

- a) Kelembagaan pengurusan HHBK dibangun kembali dengan sumberdaya manusia yang berorientasi pada kompetensi program dan kerja, dengan dukungan organisasi dan tata hubungan kerja serta sumber dana, SDM yang berkualitas dalam jumlah dan penyebaran yang memadai.
- b) Penguatan SDM melalui pengembangan Sistem Pendidikan dan Pelatihan Kehutanan berbasis kompetensi usaha HHBK; pengembangan standardisasi kompetensi, peningkatan jumlah dan distribusi SDM profesional kehutanan; serta pembinaan SDM kehutanan untuk pengembangan HHBK.
- c) Penyuluhan kehutanan dilakukan secara terintegrasi (pusat dan daerah); Peningkatan penyuluhan terpadu, bimbingan teknis dan pendampingan masyarakat dalam kegiatan pengelolaan hutan; Bisnis dan pemasaran HHBK; Penyesuaian program penguatan kelembagaan penyuluhan kehutanan guna melayani kebutuhan

pengembangan HHBK; termasuk perluasan sasaran penyuluhan kehutanan.

- d) Pengawasan yang menjamin terselenggaranya pengelolaan hutan sesuai dengan mandat UU, sebagai umpan balik yang menjadi bahan penyempurnaan kebijakan pengelolaan hutan dari waktu ke waktu; Optimalisasi peran pengawasan kinerja pembangunan kehutanan oleh unsur masyarakat.
- e) Pengembangan kebijakan/regulasi tentang HHBK yang dapat memfasilitasi terselenggaranya kebijakan yang lebih bersifat insentif daripada disinsentif serta penerapan pemerintahan yang baik (good governance).

Berbagai pihak yang terkait dalam pengembangan agribisnis minyak kayu putih (sebagai Hasil Hutan Bukan Kayu – HHBK) akan membentuk suatu pola Kemitraan dan kerjasama antar Stakeholder dalam pengembangan HHBK yang meliputi:

- a) Sinergi dari pelaku utama pengembangan HHBK agar diperoleh unit/pengembangan dengan daya saing yang tinggi.
- b) Pola-pola kemitraan dan kerjasama difokuskan pola sinergi antara Kelompok tani, Investor, Industriawan, BUMN, Sumber IPTEK unggulan dan Fasilitator.

Pola kemitraan tersebut akan diimplementasikan dalam bentuk Program Aksi 2010 s/d 2014 yang merupakan Rencana Tindak dari Stakeholder Utama untuk kurun waktu 2010 – 2014 dalam hal fasilitasi terhadap beberapa aspek yang meliputi:

- a) Penguatan kelembagaan (Peningkatan kapasitas masyarakat, penguatan Asosiasi).
- b) Pemberian insentif berupa pilot proyek, kemudahan pendanaan.
- c) Pemberdayaan masyarakat.
- d) Penyiapan regulasi yang kondusif (kebijakan pemanfaatan lahan, kebijakan kepastian pasar, kebijakan pemberian insentif)

Berkaitan dengan kebijakan tersebut diatas maka dibentuklah Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (PKBM) sebagai wadah pembelajaran dan pemberdayaan masyarakat yang berbasis potensi lokal.

### **3. Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (PKBM) Sebagai Lembaga Pembelajaran dan Pemberdayaan Masyarakat**

Dalam rangka memenuhi kebutuhan belajar masyarakat yang oleh karena berbagai sebab seperti, usia, kemampuan ekonomi dan lain-lain yang tidak dapat dilayani melalui pendidikan formal, sejak tahun 1998 pemerintah telah merintis terbentuknya pembelajaran dari, oleh dan untuk masyarakat melalui Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (PKBM). Sampai saat ini, tercatat kurang lebih 4.000 buah PKBM diseluruh Indonesia (termasuk 42 buah PKBM di daerah Maluku). Dari jumlah tersebut dikelompokkan ada PKBM yang telah mandiri tanpa bantuan pemerintah (telah dapat melangsungkan berbagai macam program pembelajaran bagi masyarakat), ada PKBM yang ditopang oleh bapak angkat dan ada pula PKBM yang masih tinggi ketergantungannya dengan *support* dana dari pemerintah (Departemen Pendidikan Nasional, 2006). Berbagai macam upaya pemerintah dalam rangka meningkatkan kualitas PKBM seperti

melakukan pembinaan, dukungan dana, pembentukan forum komunikasi PKBM yang saat ini sudah terstruktur mulai dari kepengurusan di tingkat pusat, provinsi hingga kabupaten/kota, namun fakta di lapangan menunjukkan bahwa mutu PKBM secara umum masih perlu ditingkatkan.

Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (PKBM) pada hakikatnya merupakan wadah penyelenggaraan program-program pembelajaran berbasis masyarakat yang pada gilirannya juga merupakan upaya pemberdayaan masyarakat, berarti membantu masyarakat menemukan eksistensi dirinya, memahami kelemahan dan kelebihan dirinya, serta memberikan ruang untuk mengekspresikan kebebasan yang dimiliki dalam kehidupan bersama. Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (PKBM) adalah salah satu satuan pendidikan nonformal sebagai wadah atau lembaga pendidikan yang dibentuk dan dikelola dari, oleh dan untuk masyarakat yang secara khusus berkonsentrasi pada upaya pembelajaran dan pemberdayaan masyarakat sesuai dengan kebutuhan komunitas masyarakat tersebut.

PKBM adalah lembaga pendidikan nonformal yang diselenggarakan oleh lembaga/organisasi masyarakat dan dikelola oleh perorangan atau sekelompok orang yang ditugaskan oleh penyelenggara PKBM serta bertanggungjawab terhadap pelaksanaan program pembelajaran/pelatihan masyarakat. Melalui wadah PKBM yang lahir dari filosofi “dari, oleh dan untuk masyarakat” bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia,

sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggungjawab.

Menurut Forum Komunikasi Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (FK-PKBM) Indonesia, secara konseptual PKBM dapat dijelaskan dalam 6 (enam) aspek yang meliputi :

1. Filosofi PKBM,
2. Tujuan PKBM,
3. Bidang Kegiatan PKBM,
4. Komponen PKBM,
5. Parameter PKBM dan
6. Karakter PKBM.

Keenam aspek tersebut harus ada dalam konsep PKBM secara utuh. Tanpa salah satu aspek tersebut maka PKBM akan kehilangan jati dirinya. Dengan demikian perencanaan, pembangunan, pengembangan dan evaluasi PKBM haruslah mencakup seluruh aspek tersebut secara utuh. Filosofi PKBM adalah suatu formulasi singkat yang menggambarkan idealisasi PKBM itu secara menyeluruh. Sedangkan Tujuan PKBM merupakan formulasi yang menjelaskan arah yang harus dicapai atau visi dari PKBM itu sendiri. Bidang Kegiatan PKBM menggambarkan ruang lingkup kegiatan dan permasalahan yang digarap oleh PKBM. Komponen PKBM adalah berbagai pihak yang terlibat dalam PKBM. Parameter PKBM adalah ukuran yang digunakan untuk menilai tingkat kemajuan ataupun tingkat keberhasilan suatu PKBM. Sedangkan Karakter PKBM menjelaskan nilai-nilai positif yang harus menjiwai suatu PKBM agar

PKBM tersebut dapat mencapai tujuannya secara sehat dan berkelanjutan.

### **1. Filosofi PKBM**

Filosofi PKBM secara ringkas adalah dari, oleh dan untuk masyarakat. Ini berarti bahwa PKBM adalah suatu institusi yang berbasis masyarakat (*Community based Institution*). Hal ini dapat diuraikan secara lebih rinci sebagai berikut.

**Dari masyarakat**, berarti bahwa pendirian PKBM haruslah selalu merupakan inisiatif dari masyarakat itu sendiri yang datang dari suatu kesadaran akan pentingnya peningkatan mutu kehidupannya melalui suatu proses-proses transformasional dan pembelajaran. Inisiatif ini dapat saja dihasilkan oleh suatu proses sosialisasi akan pentingnya PKBM dan hal-hal lainnya tentang PKBM kepada beberapa anggota atau tokoh masyarakat setempat oleh pihak pemerintah ataupun oleh pihak lain di luar komunitas tersebut.

**Oleh masyarakat**, berarti bahwa penyelenggaraan dan pengembangan serta keberlanjutan PKBM sepenuhnya menjadi tanggungjawab masyarakat itu sendiri. Ini juga bermakna adanya semangat kemandirian dan kegotongroyongan dalam penyelenggaraan PKBM.

**Untuk Masyarakat**, berarti bahwa keberadaan PKBM haruslah sepenuhnya demi kemajuan kehidupan masyarakat dimana PKBM tersebut berada. Itu berarti juga bahwa pemilihan program-program yang diselenggarakan di PKBM harus benar-benar sesuai dengan kebutuhan

masyarakat setempat. Hal ini tentunya juga tidak berarti menutup kemungkinan anggota masyarakat di luar masyarakat tersebut untuk dapat turut serta mengikuti berbagai program dan kegiatan yang diselenggarakan oleh PKBM. Kemungkinan tersebut dapat saja diwujudkan sepanjang tidak menghambat pemberian manfaat bagi masyarakat sekitarnya. Prioritas dan fokus pemberdayaan tentunya haruslah tetap tertuju kepada masyarakat sasaran PKBM itu sendiri. Masyarakat bertindak sekaligus sebagai subyek dan obyek dalam berbagai kegiatan yang diselenggarakan oleh PKBM.

Secara Akronim PKBM berarti Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat. Pemaknaan nama ini pun dapat menjelaskan filosofi PKBM. Hal ini dapat dijelaskan secara lebih rinci sebagai berikut.

**Pusat**, berarti bahwa penyelenggaraan PKBM haruslah terkelola dan terlembagakan dengan baik. Hal ini sangat penting untuk efektivitas pencapaian tujuan, mutu penyelenggaraan program-program, efisiensi pemanfaatan sumber-sumber, sinergitas antar berbagai program dan keberlanjutan keberadaan PKBM itu sendiri. Hal ini juga berkaitan dengan kemudahan untuk dikenali dan diakses oleh seluruh anggota masyarakat untuk berkomunikasi, berkoordinasi dan bekerjasama dengan berbagai pihak baik yang berada di wilayah keberadaan PKBM tersebut maupun dengan berbagai pihak di luar wilayah tersebut misalnya pemerintah, lembaga-lembaga nasional maupun internasional, dan sebagainya.

**Kegiatan**, berarti bahwa di PKBM diselenggarakan berbagai kegiatan-kegiatan yang bermanfaat bagi kehidupan masyarakat setempat.

Ini juga berarti bahwa PKBM selalu dinamis, kreatif dan produktif melakukan berbagai kegiatan-kegiatan yang positif bagi masyarakat setempat. Kegiatan-kegiatan inilah yang merupakan inti dari keberadaan PKBM. Kegiatan-kegiatan ini tentunya juga sangat tergantung pada konteks kebutuhan dan situasi kondisi masyarakat setempat.

**Belajar**, berarti bahwa berbagai kegiatan yang diselenggarakan di PKBM haruslah merupakan kegiatan yang mampu memberikan terciptanya suatu proses transformasi dan peningkatan kapasitas serta perilaku anggota komunitas tersebut ke arah yang lebih positif. Penggunaan kata 'belajar' dalam PKBM dan bukan kata 'pendidikan' juga memiliki makna tersendiri. Belajar lebih menekankan pada inisiatif dan kemauan yang kuat serta kedewasaan seseorang untuk dengan sadar menghendaki untuk mengubah dirinya ke arah yang lebih baik. Belajar lebih menekankan upaya-upaya warga belajar itu sendiri sedangkan peran sumber belajar atau pengajar lebih sebagai fasilitator sehingga lebih bersifat *bottom up* dan lebih berkesan non formal. Sedangkan pendidikan sebaliknya lebih bersifat *top-down*, dan lebih berkesan formal, inisiatif lebih banyak datang dari sumber belajar atau pengajar.

**Masyarakat**, berarti bahwa PKBM adalah upaya bersama suatu masyarakat untuk memajukan dirinya sendiri secara bersama-sama sesuai dengan ukuran-ukuran idealisasi masyarakat itu sendiri akan makna kehidupan. Dengan demikian ciri-ciri suatu masyarakat akan sangat kental mewarnai suatu PKBM baik mewarnai tujuan-tujuannya, pilihan dan desain program dan kegiatan yang diselenggarakan, serta

budaya yang dikembangkan dan dijiwai dalam kepemimpinan dan pengelolaan kelembagaannya. Hal ini juga berarti bahwa dalam suatu masyarakat yang heterogen PKBM akan lebih mencerminkan multikulturalisme sedangkan dalam masyarakat yang relatif lebih homogen maka PKBM juga akan lebih mencerminkan budaya khas masyarakat tersebut. Kata 'masyarakat' juga untuk membedakan secara dikotomis dengan pemerintah. Artinya seyogyanya PKBM itu milik masyarakat bukan milik pemerintah. Kontribusi pemerintah adalah dalam mendukung dan memfasilitasi keberlangsungan dan pengembangan PKBM dapat saja jauh lebih besar porsinya dibandingkan kontribusi masyarakat dalam nilai kuantitas tetapi semuanya itu haruslah diposisikan dalam kerangka dukungan bukan mengambil alih tanggung jawab masyarakat. Hal ini bukanlah mengarah pada seberapa besar proporsi kuantitas, tetapi lebih kepada semangat, kualitas dan komitmen yang didasarkan pada konteks dan potensi dari masing-masing masyarakat.

Penggunaan kata 'masyarakat' juga perlu dipahami secara lebih khusus. Dalam pengertian bahasa Indonesia, kata 'masyarakat' dapat dipahami dalam arti yang lebih luas misalnya 'masyarakat Indonesia' tetapi dapat juga dipahami dalam arti yang lebih sempit dan terbatas. Kata 'masyarakat' dalam PKBM lebih dimaksudkan pada pengertian masyarakat dalam arti lebih sempit dan terbatas. Dalam bahasa Inggris, padanan katanya adalah *community*, atau diterjemahkan menjadi 'komunitas'. Pemahaman ini memberi implikasi bahwa PKBM haruslah merupakan institusi yang dibangun dan dikembangkan dalam suatu

masyarakat yang bersifat terbatas dan bersifat setempat, bersifat lokal. Batasan ini dapat dikategorikan dalam batasan geografis maupun batasan karakteristik. Batasan geografis dapat berarti dalam suatu wilayah tertentu seperti suatu Kampung atau Dusun tertentu, suatu Desa atau Kelurahan tertentu ataupun suatu Kecamatan tertentu. Batasan Karakteristik dapat saja mengacu pada suatu kelompok masyarakat yang mengalami suatu persamaan permasalahan tertentu.

## **2. Tujuan PKBM**

Pada dasarnya tujuan keberadaan PKBM di suatu komunitas adalah terwujudnya peningkatan kualitas hidup komunitas tersebut dalam arti luas. Pemahaman tentang mutu hidup suatu komunitas sangat ditentukan oleh nilai-nilai yang hidup dan diyakini oleh komunitas tersebut. Nilai-nilai yang diyakini oleh suatu komunitas akan berbeda dari suatu komunitas ke komunitas yang lain. Dengan demikian rumusan tujuan setiap PKBM tentunya menjadi unik untuk setiap PKBM.

Berbicara tentang mutu kehidupan akan mencakup dimensi yang sangat luas seluas dimensi kehidupan itu sendiri. Mulai dari dimensi spiritual, sosial, ekonomi, kesehatan, mentalitas dan kepribadian, seni dan budaya dan sebagainya. Ada komunitas yang hanya menonjolkan satu atau dua dimensi saja sementara dimensi lainnya kurang diperhatikan, tetapi ada juga komunitas yang mencoba memandang penting semua dimensi. Ada komunitas yang menganggap suatu dimensi tertentu merupakan yang utama sementara komunitas lainnya bahkan kurang memperhatikan dimensi tersebut.

### **3. Bidang Kegiatan PKBM**

Selaras dengan tujuan PKBM yaitu terwujudnya peningkatan mutu hidup komunitas, dimana dimensi mutu kehidupan itu sangatlah luas, maka bidang kegiatan yang dicakup oleh suatu PKBM pun sangatlah luas mencakup semua dimensi kehidupan itu sendiri. Untuk memudahkan dalam analisis, perencanaan dan evaluasi, keragaman bidang kegiatan yang diselenggarakan di PKBM ini dapat saja dikelompokkan dalam beberapa kelompok kegiatan yang lebih sedikit namun menggambarkan kemiripan ciri dari setiap kegiatan yang tergolong di dalamnya. Khusus untuk negara-negara berkembang seperti Indonesia, berdasarkan pengalaman PKBM, seluruh kegiatan PKBM dapat dikelompokkan dalam tiga bidang kegiatan, yaitu bidang kegiatan pembelajaran (*learning activities*), bidang kegiatan usaha ekonomi produktif (*business activities*) dan bidang kegiatan pengembangan masyarakat (*community development activities*).

#### **a. Kegiatan Pembelajaran**

Yang termasuk dalam bidang kegiatan pembelajaran adalah semua kegiatan yang merupakan proses pembelajaran bagi anggota komunitas dan berupaya melakukan transformasi kapasitas/kemampuan/kecerdasan intelektual, emosi dan spiritual, watak dan kepribadian meliputi aspek kognisi, afeksi dan psikomotorik. Pembelajaran juga mencakup seluruh kalangan baik

dari usia dini sampai lanjut usia, pria dan wanita, dan semua orang tanpa terkecuali. Yang termasuk dalam bidang kegiatan ini antara lain : 1) Program Pendidikan Anak Usia Dini, 2) Program Pendidikan Kesetaraan SD (Paket A), SMP (Paket B), SMA (Paket C), 3) Program Pendidikan Mental dan Spiritual, 4) Program Pendidikan Keterampilan, 5) Program Pendidikan Vokasional, 6) Program Pendidikan Kewarganegaraan, 7) Program Pendidikan Kerumahtanggaan, 8) Program Pendidikan Kewirausahaan, 9) Program Pendidikan Seni dan Budaya, 10) Program Pendidikan Hobi dan Minat, 11) Pendidikan Keaksaraan Fungsional.

**b. Kegiatan Usaha/Ekonomi Produktif (Bisnis)**

Bidang kegiatan usaha ekonomi produktif mencakup semua kegiatan yang berkaitan dengan upaya peningkatan kapasitas/pemberdayaan ekonomi anggota komunitas. Di dalamnya mencakup semua program antara lain : 1) Unit usaha PKBM, 2) Kelompok Belajar Usaha, 3) Pengembangan usaha warga masyarakat, 4) Kerjasama dan jaringan usaha masyarakat, 5) Upaya-upaya peningkatan produktivitas masyarakat, 6) Penciptaan lapangan kerja baru. Di dalamnya juga meliputi seluruh aspek usaha mulai dari: 1) pembangunan usaha baru, 2) perluasan pemasaran, 3) pengembangan permodalan, 4) peningkatan mutu, 5) peningkatan kemampuan manajemen usaha, 6) peningkatan kemampuan inovasi dan perancangan produk.

### **c. Kegiatan Pengembangan Masyarakat**

Bidang pengembangan masyarakat mencakup berbagai kegiatan dalam rangka penguatan kapasitas komunitas tersebut sebagai suatu kelompok/komunal. Di dalamnya tercakup berbagai jenis kegiatan seperti : 1) Penguatan sarana/prasarana/infrastruktur baik fisik maupun non fisik, 2) Penguatan kohesivitas di antara masyarakat, 3) Perbaikan dan pengembangan lingkungan, 4) Penggalan, pengembangan dan pembudayaan bahasa dan budaya asli komunitas tersebut, 5) Pembaharuan sistem kaderisasi kepemimpinan di komunitas tersebut, 6) Pembaharuan sistem administrasi pemerintahan di komunitas tersebut, 7) Pembaharuan dan penguatan pranata sosial yang ada di komunitas tersebut, 8) Penyuluhan hukum, kesehatan, lingkungan, dan lain-lain, 9) penciptaan, penguatan dan reorientasi suatu budaya tertentu.

## **4. Komponen PKBM**

### **a. Komunitas Binaan/Sasaran**

Setiap PKBM memiliki komunitas yang menjadi tujuan atau sasaran pengembangannya. Komunitas ini dapat dibatasi oleh wilayah geografis tertentu ataupun komunitas dengan permasalahan dan kondisi sosial ekonomi tertentu.

### **b. Warga Belajar**

Warga belajar adalah sebagian dari komunitas binaan atau dari komunitas tetangga yang dengan suatu kesadaran yang tinggi mengikuti satu atau lebih program pembelajaran yang ada.

**c. Pendidik/Tutor/Instruktur/Narasumber Teknis**

Pendidik/tutor/instruktur/narasumber teknis adalah sebagian dari warga komunitas tersebut ataupun dari luar yang bertanggungjawab langsung atas proses-proses pembelajaran yang ada.

**d. Penyelenggara dan Pengelola**

Penyelenggara dan pengelola PKBM adalah satu atau beberapa warga masyarakat setempat yang bertanggungjawab atas kelancaran dan pengembangan PKBM serta bertanggungjawab untuk memelihara dan mengembangkannya. Didalamnya termasuk penyelenggara kelembagaan PKBM, pengelola operasional lembaga PKBM dan pengelola suatu program tertentu yang diselenggarakan oleh PKBM tersebut.

**e. Mitra PKBM**

Adalah pihak-pihak dari luar komunitas maupun lembaga-lembaga yang memiliki agen atau perwakilan atau aktivitas atau kepentingan atau kegiatan dalam komunitas tersebut yang dengan suatu kesadaran dan kerelaan telah turut berpartisipasi dan berkontribusi bagi keberlangsungan dan pengembangan suatu PKBM.

**5. Parameter PKBM**

**a. Partisipasi masyarakat (*Community participation*)**

Salah satu ukuran kemajuan suatu PKBM adalah kualitas dan kuantitas partisipasi masyarakat dalam perencanaan, pendirian, penyelenggaraan maupun pengembangan PKBM. Semakin tinggi jumlah anggota masyarakat yang berpartisipasi dalam suatu PKBM maka semakin tinggi pula dianggap keberhasilan dan kemajuan PKBM tersebut. Demikian juga semakin tinggi mutu keterlibatan masyarakat setempat dalam suatu PKBM menggambarkan semakin tinggi kemajuan suatu PKBM. Semakin tinggi tingkat partisipasi masyarakat dalam suatu PKBM, akan terlihat dalam setiap proses manajemen yang ada. Baik dalam perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan pengendalian maupun dalam berbagai kegiatan dan permasalahan yang ada di PKBM tersebut. Partisipasi masyarakat juga dapat ditunjukkan dalam dukungan penyediaan sarana dan prasarana, dana, tenaga personalia, ide, gagasan, dan sebagainya.

**b. Manfaat bagi masyarakat**

Parameter berikutnya untuk mengukur tingkat kemajuan suatu PKBM adalah manfaat bagi masyarakat. Yang dimaksud dengan manfaat (*impact*) adalah seberapa besar PKBM tersebut telah memberikan sumbangan yang berarti bagi peningkatan mutu kehidupan komunitas tersebut. Sumbangan ini dapat berupa peningkatan pengetahuan anggota masyarakat, peningkatan

keterampilan, perbaikan perilaku, peningkatan pendapatan, penciptaan lapangan kerja, penciptaan keharmonisan dan lain-lain.

**c. Mutu dan relevansi program**

Mutu dan relevansi program yang diselenggarakan oleh PKBM merupakan parameter berikutnya bagi kemajuan suatu PKBM. Untuk menilai mutu dan relevansi program yang diselenggarakan, perlu memperhatikan input, proses dan output dalam pelaksanaan program.

**d. Kemandirian dan Keberlanjutan lembaga (*Sustainability*)**

Yang dimaksud kemandirian di sini adalah kemampuan PKBM untuk tetap berjalan dengan baik melaksanakan berbagai programnya tanpa harus bergantung kepada berbagai pihak lain di luar dirinya. Sedangkan yang dimaksud dengan keberlanjutan lembaga di sini adalah kemampuan PKBM untuk tetap bertahan terus menerus melaksanakan seluruh programnya sesuai dengan dinamika kebutuhan yang ada di komunitas tersebut. Untuk meningkatkan kemandirian dan keberlanjutan lembaga perlu dikembangkan sistem pendanaan yang lebih mandiri dan berkelanjutan, meningkatkan kemampuan lembaga dalam melakukan inovasi program, membangun sistem manajemen yang baik, melakukan pelatihan dan pengembangan personalia yang baik dan melakukan sistem kaderisasi kepemimpinan yang baik.

## **6. Karakter PKBM**

Karakter merupakan hal yang tidak dapat dipisahkan dari PKBM. Karakter PKBM menunjukkan nilai-nilai yang harus selalu menjiwai seluruh kegiatan PKBM. Untuk membangun PKBM yang baik maka harus juga dibentuk dan diperkuat terus karakter PKBM. Tanpa memiliki karakter, PKBM akan sulit bertahan dan berkembang dengan baik dalam mencapai tujuan-tujuannya. Setidaknya ada 7 karakter yang harus dimiliki dan dikembangkan dalam suatu PKBM yaitu : 1) Keperdulian terhadap yang lebih berkekurangan, 2) Kemandirian dalam penyelenggaraan, 3) Kebersamaan dalam kemajuan, 4) Kebermaknaan setiap program dan kegiatan, 5) Kemitraan dengan semua pihak yang ingin berpartisipasi dan berkontribusi, 6) Fleksibilitas program dan penyelenggaraan, 7) Pembaharuan diri yang terus menerus (*continuous improvement*).

### **B. Penelitian-Penelitian Terdahulu**

Penelitian tentang minyak kayu putih yang telah banyak dilakukan adalah mengenai pengujian kualitas, teknis produksi, pemisahan unsur-unsur dalam minyak kayu putih dan pemanfaatan minyak kayu putih untuk berbagai produk industri, sedangkan penelitian tentang pemberdayaan masyarakat dalam upaya pengembangan agribisnis minyak kayu putih belum pernah dilakukan.

Penelitian yang dilakukan oleh Maarthen (1998), mengenai aspek ekonomi penyulingan minyak kayu putih Pulau Buru, menggunakan Analisis Keuntungan Rasio Biaya Privat (PCR) dan Rasio Biaya

Sumberdaya Domestik (DRC) menunjukkan bahwa produk minyak kayu putih Maluku memiliki keunggulan komparatif dengan nilai DRC (*Domestic Resource Cost*) sebesar 0,1148 dan keunggulan kompetitif dengan nilai PCR (*Private Cost Ratio*) sebesar 0,4574, dimana sebagian besar produksi minyak kayu putih Maluku adalah untuk memenuhi kebutuhan domestik Indonesia. Hasil penelitian Maarthen juga menunjukkan bahwa struktur pasar minyak kayu putih di daerah Maluku adalah struktur pasar oligopoli dan perdagangan minyak kayu putih dari pengolah sampai ke konsumen melalui 10 rantai pemasaran. Margin pemasaran yang diterima tiap lembaga pemasaran berbeda, hal ini disebabkan oleh perbedaan harga jual, keuntungan dan biaya pemasaran yang dikeluarkan oleh masing-masing lembaga pemasaran. Pengolahan minyak kayu putih secara finansial dan ekonomi sangat menguntungkan untuk dikembangkan. Berdasarkan analisis kepekaan terhadap perubahan peningkatan dan penurunan harga sebesar 10 persen dari harga semula ternyata memiliki keunggulan komparatif dan keunggulan kompetitif.

Penelitian yang dilakukan oleh Darmawansyah (2003) mengenai maksimisasi sektor ekonomi unggulan untuk menunjang peningkatan penerimaan daerah (studi kasus di Kabupaten Takalar) dengan menggunakan metode linier programming untuk mencari solusi optimal dalam alokasi pemanfaatan lahan dan sumber daya yang sifatnya terbatas yang pada akhirnya akan mengoptimalkan kontribusi sektor pertanian terhadap PDRB dan PAD, menunjukkan bahwa sektor pertanian merupakan sektor unggulan yang mampu memberikan kontribusi tertinggi

yaitu sebesar 22.15 persen terhadap PAD dan PDRB. Di mana kondisi ini dapat dicapai jika penggunaan lahan di optimalkan untuk komoditas yang memiliki tingkat produktivitas serta nilai ekonomis tinggi dan memiliki potensi untuk dikembangkan di Takalar adalah padi, jagung, kacang ijo, kelapa, jambu mete, udang, bandeng dan sapi.

Penelitian Astana (2007), tentang Analisis Permintaan Minyak Kayu Putih Oleh Rumah Tangga Berdasarkan Volume Penjualan Apotek Studi Kasus Sukabumi, Jawa Barat. Hasil studi menunjukkan rerata permintaan MKP oleh rumah tangga per bulan adalah 39 botol setara dengan 2.201 ml. Dua belas jenis ukuran dan sembilan merk dagang memperebutkan peluang pasar tersebut. Ukuran botol yang mendominasi permintaan oleh rumah tangga adalah ukuran 15 ml, 30 ml, 60 ml dan 120 ml dan masing-masing ukuran didominasi oleh merk Caplang, Sidola, Dragon dan Konicare. Harganya berkisar antara Rp 91,63 hingga Rp 227,50 per ml. Menggunakan model persamaan regresi linier berganda, hasil studi menunjukkan harga MKP dan promosi MKP di TV mempengaruhi permintaan MKP oleh rumah tangga secara signifikan. Nilai elastisitas harga MKP cenderung lebih besar dari satu, yang berarti jika harga MKP meningkat atau menurun sebesar 1%, maka permintaan MKP oleh rumah tangga per bulan dapat diharapkan menurun atau meningkat dengan jumlah yang lebih besar yang mana dalam kasus Sukabumi sebesar 1,71%. Promosi MKP di TV yang secara signifikan berhubungan positif mengindikasikan bahwa permintaan MKP oleh rumah tangga per bulan

dapat diharapkan meningkat dengan adanya promosi yang mana dalam kasus Sukabumi sebesar 3.372 ml.

Seipalla (2007), melakukan penelitian tentang Kajian Tumpangsari Di Lahan Kayu Putih (*Melaleuca leucadendron*, LINN) Terhadap Keberlanjutan Kegiatan Konservasi Di Kabupaten Seram Bagian Barat Propinsi Maluku. Menggunakan Metode Penelitian Deskriptif, hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas tumpangsari yang dilaksanakan, dapat menjamin keberlanjutan konservasi yaitu dapat meningkatkan produktivitas tanah pada lahan kayu putih, mencegah kebakaran (ekosistem dapat terpelihara) serta dapat meningkatkan pendapatan petani.

Astuti (2007), melakukan penelitian tentang Perempuan buruh agroindustri minyak kayu putih di KPH Gundih, Jawa Tengah : posisi, pola kerja dan masalah-masalahnya. Berdasarkan Metode Penelitian Deskriptif yang digunakan, hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil penelitian menunjukkan bahwa luas lahan kayu putih di KPH Gundih 3.167.30 ha menghasilkan minyak kayu putih tiap tahun rata-rata 57.209,17 liter, dan menyerap lebih dari 900 tenaga kerja. Namun kesemuanya itu tergantung dari fluktuasi musim. Termasuk dari tenaga kerja itu adalah perempuan penduduk sekitar sebagai buruh borongan. Proses kerja dalam agroindustri minyak kayu putih ini meliputi perawatan persemaian, pengurutan, dan pembuatan briket. Aktivitas kerja tersebut

dilakukan pada dua tempat yang berbeda, yaitu di hutan dan di sekitar pabrik. Satu ciri khas yang menonjol dalam proses kerja di kedua tempat tersebut (hutan dan pabrik) adalah sifat labour intensive yang diisi oleh angkatan kerja utama perempuan, adanya pembagian kerja antara buruh laki-laki dan perempuan serta hubungan kerja mereka.

Pattinama (2009), melakukan penelitian tentang Pengentasan Kemiskinan Dengan Kearifan Lokal (Studi Kasus di Pulau Buru-Maluku dan Surade-Jawa Barat). Menggunakan Metode Penelitian Deskriptif, hasil penelitian menunjukkan bahwa konsep kemiskinan bersifat banyak sisi (multifaset). Orang Bupolo dan petani Surade sama-sama mengolah lahan sempit. Petani Surade miskin karena tidak mempunyai lahan atau memiliki lahan tetapi dengan skala usaha yang relatif kecil. Orang Bupolo memiliki lahan yang relatif luas tetapi mempunyai keterbatasan akses pada teknologi, hidup terisolasi karena tidak mempunyai akses terhadap sarana dan prasarana sosial ekonomi maupun komunikasi, sehingga mereka hidup miskin dan hanya cukup untuk memenuhi kebutuhan pangan sehari-hari. Jadi definisi kemiskinan perlu diperluas meliputi akses terhadap infrastruktur sosial ekonomi, keluar dari keterisolasian, ketidakberdayaan, dan kebebasan mengeluarkan pendapat, serta memperoleh keadilan dalam pembangunan. Kemiskinan tidak bisa didefinisikan secara tunggal yakni dari kaca mata pemenuhan kebutuhan kalori semata sebagaimana yang dilakukan Biro Pusat Statistik (BPS) selama ini, karena pada hakekatnya definisi kemiskinan tidak hanya bersifat relatif tetapi juga dinamis.

Ungirwalu (2011), melakukan penelitian tentang Analisis Kinerja Sebagai Strategi Pengembangan Industri Minyak Kayu Putih Di Kabupaten Buru (Studi Kasus di UD. Berkah Buru). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kinerja industri pada keempat perspektif telah memiliki hasil yang tergolong baik dan efisien pada semua aspek. Pencapaian kinerja tertinggi adalah pada aspek efektifitas produksi dalam perspektif proses bisnis internal. Berikutnya adalah pada aspek kepuasan pelanggan dalam perspektif pelanggan. Pencapaian kinerja tertinggi pada perspektif keuangan, dan pertumbuhan dan pembelajaran masing-masing adalah aspek akuntabilitas industri, dan efektifitas pertumbuhan. Formulasi strategi dilakukan dengan tahapan; penentuan visi, misi, dan tujuan industri, identifikasi sasaran strategis, pengukuran kinerja, pengukuran pencapaian kinerja, dan perumusan strategi dengan OMAX (objective matrix). Strategi yang dapat dilakukan berdasarkan pencapaian kinerja aktual adalah peningkatan efektifitas waktu produksi dalam perpektif proses bisnis internal. Selanjutnya, pada perspektif pelanggan strategi yang dapat diterapkan yaitu melakukan efisiensi waktu produksi, melakukan perbaikan pada harga pokok, kualitas, pelayanan pelanggan, dan waktu tunggu bagi pelanggan. Untuk perspektif keuangan, strategi yang diupayakan adalah memaksimalkan sumber daya dalam proses produksi, mengoptimalkan jumlah bahan baku, serta mengurangi tingkat kesalahan dalam proses produksi, dan melakukan penghematan biaya operasional. Perspektif pertumbuhan dan pembelajaran dapat dikembangkan dengan strategi mengikuti perkembangan ilmu

pengetahuan dan teknologi, meningkatkan kualitas pelayanan pelanggan, melakukan pelatihan dan memberi motivasi kepada karyawan dalam menyerap informasi dan teknologi.

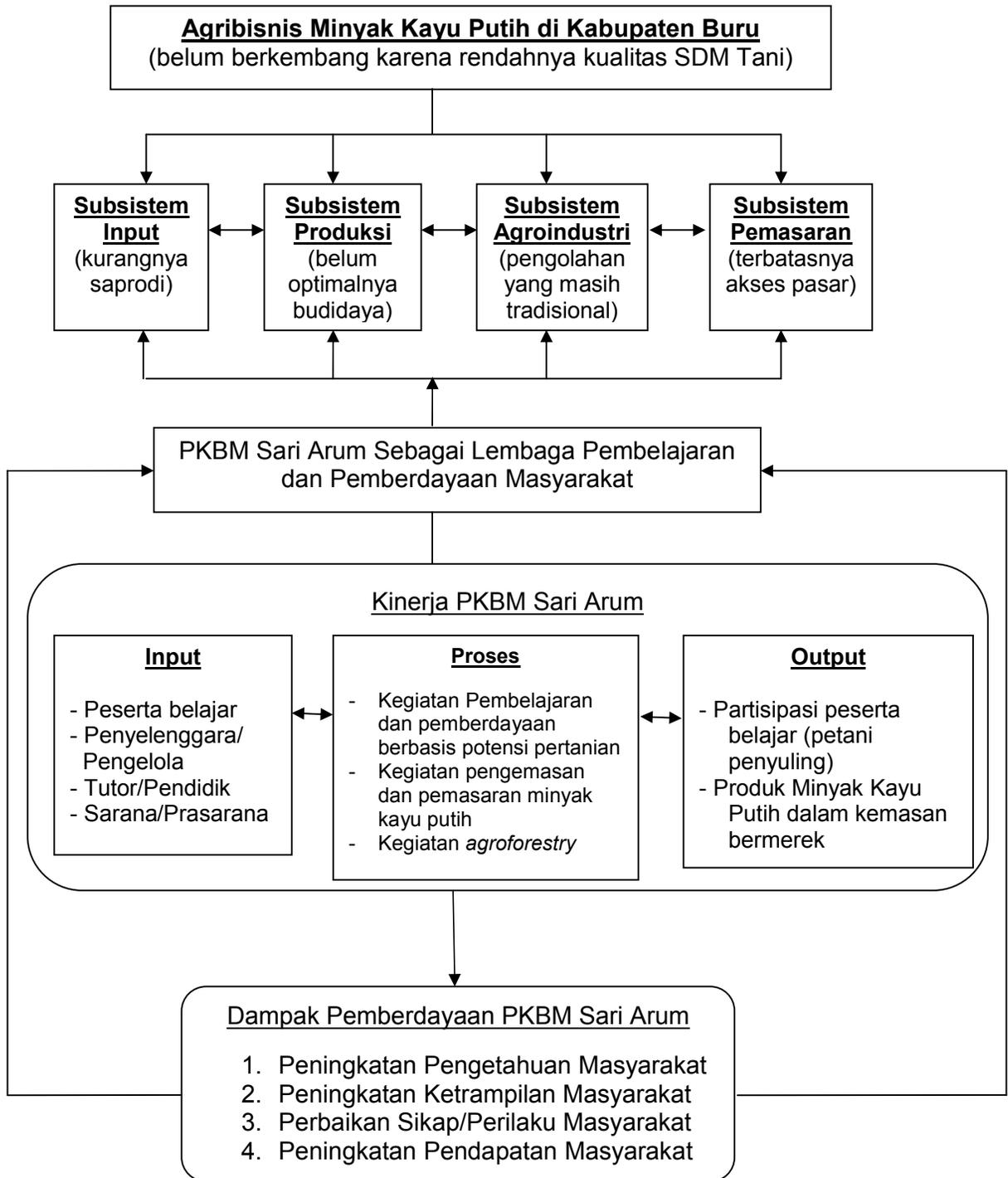
### **C. Kerangka Pikir Penelitian**

Kabupaten Buru sebagai salah satu kabupaten di Provinsi Maluku memiliki potensi agribisnis minyak kayu putih yang cukup besar terlihat dari luas hutan kayu putih alam sebesar  $\pm 120.000$  ha dengan rata-rata produksi minyak kayu putih sebesar 223.382 liter per tahun. Potensi minyak kayu putih tersebut bila dikembangkan dalam suatu sistem agribisnis yang terintegralistik mulai dari subsistem penyediaan sarana produksi, budidaya tanaman kayu putih yang intensif hingga berproduksi untuk kemudian diolah dalam subsistem agroindustri minyak kayu putih hingga dipasarkan, akan memberikan dampak yang besar bagi peningkatan kesejahteraan masyarakat khususnya petani penyuling minyak kayu putih.

Pada kenyataannya hingga sekarang sistem agribisnis minyak kayu putih di Kabupaten Buru belum berkembang sehingga belum dapat memberikan manfaat (*impact*) nyata bagi peningkatan kesejahteraan masyarakat. Hal ini disebabkan karena masih rendahnya kualitas sumberdaya manusia khususnya masyarakat tani di Kabupaten Buru sehingga tingkat pengetahuan akan pentingnya pengembangan sistem agribisnis minyak kayu putih pun masih terbatas. Oleh karena itu digalakkanlah program pemberdayaan masyarakat dalam rangka menciptakan kemandirian dan meningkatkan kualitas sumberdaya

manusia (SDM) terutama dalam membentuk dan merubah perilaku masyarakat tani untuk mencapai taraf hidup yang lebih berkualitas.

Salah satu wujud program pemberdayaan masyarakat tersebut adalah dengan dibentuknya Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (PKBM) Sari Arum pada tahun 2007 yang bertujuan untuk memberdayakan masyarakat di Kabupaten Buru dengan dibekali pendidikan keaksaraan/kesetaraan dan pelatihan ketrampilan kecakapan hidup (*life skill*) sesuai kebutuhan dan potensi pertanian khususnya agroindustri minyak kayu putih. Berlandaskan filosofi dari, oleh dan untuk masyarakat, PKBM Sari Arum terdiri dari komponen (input) yaitu peserta belajar (petani penyuling), pengelola dan tutor/tenaga pendidik serta dukungan sarana/prasarana yang berasal dari masyarakat. Dimana proses penyelenggaraan program PKBM Sari Arum dilaksanakan oleh masyarakat itu sendiri dalam bentuk kegiatan pembelajaran dan pemberdayaan berbasis potensi pertanian dan kegiatan pengemasan minyak kayu putih hingga pemasarannya. Hasil (output) dari proses pembelajaran dan pemberdayaan yang diselenggarakan PKBM Sari Arum akan dikembalikan untuk masyarakat dalam bentuk partisipasi peserta belajar dan hasil berupa produk minyak kayu putih dalam kemasan bermerek yang nantinya menjadi outcome (manfaat/dampak) dalam jangka panjang berupa pengembangan sistem agribisnis minyak kayu putih di Kabupaten Buru.



Gambar 1. Kerangka Pikir Penelitian

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan metode studi kasus. Fokus penelitian ini adalah untuk mengungkapkan fenomena pembelajaran dan pemberdayaan masyarakat yang diselenggarakan oleh Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (PKBM) Sari Arum terhadap pengembangan agribisnis minyak kayu putih di Kecamatan Waeapo Kabupaten Buru Provinsi Maluku (Lihat Lampiran 2). Unit penelitian ini adalah penyelenggara/pengelola PKBM Sari Arum dan peserta belajar yang merupakan petani penyuling minyak kayu putih pada 5 (lima) desa di Kecamatan Waeapo yang menjadi sasaran penyelenggaraan program pendidikan nonformal, yaitu Desa Lele, Desa Wapsalit, Desa Debo, Desa Dava dan Desa Kubalahin.

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran (deskripsi) secara menyeluruh tentang karakteristik masyarakat yang ikut serta dalam program pembelajaran dan pemberdayaan masyarakat yang diselenggarakan oleh PKBM Sari Arum, kinerja PKBM Sari Arum berdasarkan indikator keberhasilan kuantitatif dan kualitatif, serta dampak penyelenggaraan program pembelajaran dan pemberdayaan masyarakat yang diselenggarakan oleh PKBM Sari Arum terhadap pengembangan agribisnis minyak kayu putih berdasarkan pengenalan akan kondisi lapang dan informasi yang diperoleh dari penyelenggara/pengelola PKBM Sari

Arum sebagai informan kunci (*key informan*). Mengingat keterbatasan dana, rentang kendali wilayah riset dan waktu serta tenaga, maka kelompok sasaran di Kabupaten Buru adalah petani penyuling minyak kayu putih yang turut berpartisipasi dalam program pembelajaran dan pemberdayaan yang diselenggarakan oleh PKBM Sari Arum.

Informan kunci dipilih secara sengaja (*purposive*) berdasarkan informasi awal yang diperoleh dari Dinas Pendidikan Provinsi Maluku. *Key Informan* kemudian menunjuk informan lain (peserta belajar) yang relevan untuk memperoleh data, demikian seterusnya (*snowballing*) hingga data/informasi yang terkumpul telah memenuhi kualitasnya untuk menjawab permasalahan penelitian. Dalam penelitian ini, informan kunci adalah penyelenggara/pengelola PKBM Sari Arum yang kemudian secara sengaja memilih informan berikutnya yaitu 20 (dua puluh) orang petani penyuling minyak kayu putih dari 50 (lima puluh) unit usaha penyulingan di Kecamatan Waeapo yang merupakan peserta belajar di PKBM Sari Arum.

Sebagaimana penelitian kualitatif yang lain, penelitian ini tidak bermaksud untuk melakukan generalisasi atau membuktikan kebenaran suatu teori sehingga tidak terikat dengan variabel, hipotesis atau konsep tertentu. Penelitian ini dilakukan dalam situasi yang wajar (alamiah) dan bermaksud untuk menciptakan atau mengembangkan konsep yang telah ada dalam kehidupan masyarakat. Penelitian ini pada hakikatnya mengamati, berusaha memahami dan berinteraksi dengan masyarakat

dalam lingkungan hidupnya. Desain penelitian selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 8.

### **B. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian berlokasi di PKBM Sari Arum Kecamatan Waeapo Kabupaten Buru Provinsi Maluku. Pemilihan lokasi dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa PKBM Sari Arum merupakan satu-satunya lembaga pembelajaran dan pemberdayaan masyarakat yang mengembangkan agribisnis minyak kayu putih di Kecamatan Waeapo Kabupaten Buru (Lihat Lampiran 2). Selain itu, pemilihan wilayah penelitian di Kabupaten buru dengan pertimbangan bahwa Kabupaten Buru merupakan salah satu daerah sasaran pengembangan usaha penyulingan minyak kayu putih nasional, serta memiliki potensi hutan kayu putih terluas di Provinsi Maluku (Lihat Lampiran 3). Pelaksanaan pengumpulan data untuk keperluan penelitian ini dilakukan pada bulan Maret hingga Mei 2012. Sedangkan data awal untuk menyusun rancangan penelitian ini diperoleh dari studi pendahuluan selama bulan September 2011.

### **C. Jenis dan Sumber Data**

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah berupa data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang berkaitan dengan fokus penelitian yaitu berupa data karakteristik masyarakat petani penyuling minyak kayu putih yang menjadi peserta belajar (karakteristik

umur, tingkat pendidikan, jumlah tanggungan serta penguasaan lahan dan modal), data kinerja PKBM Sari Arum (jumlah dan frekuensi kehadiran peserta didik dan tenaga pendidik, jenis kegiatan belajar/usaha/pengembangan masyarakat) dan data dampak penyelenggaraan program pembelajaran dan pemberdayaan masyarakat yang diselenggarakan oleh PKBM Sari Arum terhadap pengembangan agribisnis minyak kayu putih (tingkat pengetahuan, sikap/perilaku, ketrampilan dan pendapatan masyarakat). Data primer diperoleh dari pengelola/penyelenggara PKBM Sari Arum dan masyarakat petani penyuling minyak kayu putih yang menjadi peserta belajar program pembelajaran dan pemberdayaan masyarakat yang diselenggarakan oleh PKBM Sari Arum.

Sedangkan data sekunder adalah data yang mendukung dan menunjang data primer, yaitu berupa data kondisi agribisnis minyak kayu putih secara umum di Indonesia, data jumlah dan karakteristik PKBM di Indonesia, data karakteristik wilayah penelitian, data potensi wilayah (luas lahan dan produksi minyak kayu putih) di Kabupaten Buru Provinsi Maluku. Data sekunder diperoleh dari literatur yang relevan (karya ilmiah, jurnal ilmiah dan buku-buku serta internet) dan instansi yang terkait yaitu Pemerintah Kabupaten Buru (Dinas Pertanian dan Kehutanan Kabupaten Buru) serta Dinas Pendidikan Provinsi Maluku.

#### D. Metode Pengumpulan Data

Untuk mencapai keabsahan (*validitas*) penelitian, data primer dan data sekunder dikumpulkan berdasarkan prinsip Triangulasi Metode yaitu meliputi berbagai teknik pengumpulan data seperti observasi, wawancara, dokumentasi dan *Focus Group Discussion* (FGD).

##### 1. Wawancara

Wawancara dilakukan berdasarkan pedoman daftar pertanyaan yang sifatnya terbuka (*open ended*) melalui tatap muka antara peneliti dan informan. Teknik wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara mendalam (*in-depth interview*) terhadap pengelola/penyelenggara PKBM Sari Arum dan petani penyuling minyak kayu putih yang menjadi peserta belajar pada program pembelajaran dan pemberdayaan masyarakat yang diselenggarakan oleh PKBM Sari Arum. Data yang dikumpulkan melalui teknik wawancara adalah data primer (karakteristik masyarakat petani penyuling minyak kayu putih, data kinerja PKBM Sari Arum dan data dampak penyelenggaraan program pembelajaran dan pemberdayaan masyarakat yang diselenggarakan oleh PKBM Sari Arum terhadap pengembangan agribisnis minyak kayu putih). Selain itu, wawancara dilakukan pula terhadap instansi terkait yaitu Dinas Kehutanan, Dinas Pertanian dan Dinas Pendidikan setempat untuk memperoleh data berupa karakteristik wilayah penelitian, data potensi wilayah (luas lahan dan produksi minyak kayu putih) di

Kabupaten Buru serta data jumlah PKBM di Kabupaten Buru Provinsi Maluku.

## 2. Observasi

Teknik observasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi berpartisipasi (*Participant Observer*) dimana terjadi interaksi antara peneliti dan informan. Beberapa informasi yang diperoleh dari hasil observasi adalah ruang (tempat) penyelenggaraan program pemberdayaan masyarakat, peserta belajar dalam penyelenggaraan program, kegiatan pembelajaran/usaha/pengembangan masyarakat, serta pengetahuan, sikap dan perilaku masyarakat/peserta. Selain itu, dengan teknik observasi dapat diperoleh pula gambaran tentang karakteristik masyarakat dan kegiatan usaha minyak kayu putihnya (rekapitulasi biaya dan pendapatan).

## 3. Dokumentasi

Teknik dokumentasi digunakan untuk melengkapi dan memperkuat teknik pengumpulan data yang lain. Sebagian besar data yang dikumpulkan dalam penelitian ini tersimpan dalam bentuk dokumentasi berupa surat-surat/arsip kelembagaan PKBM Sari Arum, catatan harian penyelenggaraan program, laporan evaluasi kegiatan pembelajaran dan pemberdayaan, foto proses penyelenggaraan kegiatan, dan sebagainya. Selain itu, dokumentasi dalam penelitian ini dapat pula berupa dokumen pemerintah atau swasta (Dinas Kehutanan/Dinas Pendidikan), data di hard disk/flash

disk serta data yang tersimpan di website Pemerintah Kabupaten Buru.

#### 4. Focus Group Discussion (FGD)

Teknik ini berdasarkan hasil diskusi yang terpusat pada suatu permasalahan tertentu. Pada penelitian ini, Focus Group Discussion (FGD) digunakan untuk mengungkap pemaknaan dari masyarakat petani penyuling minyak kayu putih yang menjadi peserta belajar program pembelajaran dan pemberdayaan masyarakat yang diselenggarakan oleh PKBM Sari Arum terhadap pengembangan agribisnis minyak kayu putih di Kecamatan Waeapo Kabupaten Buru. Melalui teknik FGD, diperoleh pemahaman tentang tingkat pengetahuan, ketrampilan serta sikap dan perilaku petani penyuling minyak kayu putih dalam pengembangan agribisnis minyak kayu putih di Kecamatan Waeapo Kabupaten Buru.

### **E. Instrumen Pengumpulan Data**

Dalam mengumpulkan data-data peneliti membutuhkan alat Bantu (instrumen penelitian). Dalam penelitian ini digunakan 3 (tiga) alat bantu, yaitu :

#### 1. Pedoman wawancara (Daftar Pertanyaan)

Pedoman wawancara digunakan agar wawancara yang dilakukan tidak menyimpang dari tujuan penelitian. Pedoman ini disusun tidak hanya berdasarkan tujuan penelitian, tetapi juga berdasarkan teori yang berkaitan dengan masalah yang diteliti.

## 2. Pedoman Observasi

Pedoman observasi digunakan agar peneliti dapat melakukan pengamatan sesuai dengan tujuan penelitian. Pedoman observasi disusun berdasarkan hasil observasi terhadap perilaku subjek selama wawancara dan observasi terhadap lingkungan atau setting wawancara, serta pengaruhnya terhadap perilaku subjek dan informasi yang muncul pada saat berlangsungnya wawancara.

## 3. Alat Perekam (*Tape Recorder*)

Alat perekam berguna Sebagai alat Bantu pada saat wawancara, agar peneliti dapat berkonsentrasi pada proses pengambilan data tanpa harus berhenti untuk mencatat jawaban-jawaban dari subjek. Dalam pengumpulan data, alat perekam dapat dipergunakan setelah mendapat ijin dari subjek untuk mempergunakan alat tersebut pada saat wawancara berlangsung.

## **F. Metode Analisis Data**

Data yang diperoleh dianalisis berdasarkan rumusan masalahnya masing-masing yaitu sebagai berikut:

1. Analisis karakteristik masyarakat petani penyuling minyak kayu putih yang menjadi peserta belajar pada program pembelajaran dan pemberdayaan masyarakat yang diselenggarakan oleh PKBM Sari Arum.

Untuk menjawab masalah penelitian yang pertama maka data dianalisis secara deskriptif kualitatif. Data yang dianalisis secara

deskriptif berupa data umur/usia peserta belajar, tingkat pendidikan, jumlah tanggungan/anggota keluarga serta kepemilikan lahan dan modal.

## 2. Analisis Kinerja PKBM Sari Arum

Untuk menjawab permasalahan yang kedua tentang kinerja PKBM Sari Arum, maka data Input (peserta belajar, penyelenggara/pengelola, tutor/tenaga pendidik, sarana/prasarana), Proses (Kegiatan Pembelajaran, kegiatan pengemasan dan pemasaran minyak kayu putih) dan Output (partisipasi peserta belajar, produk minyak kayu putih dalam kemasan bermerek) dianalisis berdasarkan indikator-indikator keberhasilan PKBM secara kuantitatif dan kualitatif yang diterbitkan oleh Departemen Pendidikan (Ditjen Peningkatan Mutu Pendidik dan Tenaga Kependidikan) yaitu sebagai berikut:

- a. Indikator keberhasilan secara kuantitatif dapat dilihat antara lain sebagai berikut:
  - 1) Adanya variasi dan peningkatan jumlah peserta belajar.
  - 2) Memiliki tutor/ tenaga pendidik/narasumber teknis yang berlatar belakang pendidikan sesuai dengan yang diajarkan, diakui oleh masyarakat, jumlahnya sesuai dengan kebutuhan penyelenggaraan program dan memiliki tingkat kehadiran minimal 80%.

- 3) Adanya kejelasan status penyelenggara PKBM, seperti yayasan, LSM, organisasi, perusahaan atau perorangan yang memiliki pengakuan masyarakat.
- 4) Memiliki sarana dan prasarana minimal 2 (dua) ruang belajar, 1 (satu) ruang sekretariat, memiliki ruang praktek keterampilan, memiliki peralatan praktek ketrampilan, memiliki buku-buku modul/referensi pembelajaran, memiliki taman bacaan/perpustakaan, memiliki tempat ibadah dan sarana MCK.
- 5) Memiliki tempat belajar berupa bangunan/gedung baik milik sendiri maupun yang berasal dari kontrak/sewa minimal 3 (tiga) tahun yang dijelaskan dengan surat/akta kepemilikan atau surat sewa/pinjam.
- 6) Memiliki sumber dana yang jelas baik dari pihak donatur, perusahaan, dinas/instansi pemerintah ataupun dari pihak-pihak lain yang tidak mengikat, sebagai penopang kelangsungan hidup PKBM dan bisa berubah mandiri.
- 7) Adanya rasi/rangsangan belajar bagi masing-masing program pembelajaran di PKBM guna meningkatkan motivasi belajar sehingga pada gilirannya dapat mendukung pencapaian seluruh tujuan pembelajaran masyarakat masing-masing program.

- 8) Hasil pembelajaran melalui kelompok belajar pada masing-masing program pembelajaran yang pembentukannya melibatkan peserta didik.
  - 9) Adanya variasi program belajar dengan menggunakan kurikulum yang telah ada maupun kurikulum yang disusun sendiri sesuai dengan kebutuhan belajar. Kurikulum lebih menekankan kepada kemampuan praktis.
- b. Indikator secara kualitatif antara lain dapat diuraikan sebagai berikut:
- 1) Peserta didik Keaksaraan Fungsional
    - a) Memiliki kemampuan memahami informasi melalui tulisan.
    - b) Memiliki ketrampilan fungsional yang dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari.
    - c) Memiliki mata pencaharian untuk menambah penghasilan.
    - d) Perubahan sikap hidup sehat, disiplin, kreatif dan produktif.
    - e) Senang dan gemar membaca dan belajar.
    - f) Meningkatnya kesadaran terhadap hukum.
    - g) Meningkatnya kesadaran untuk menyekolahkan anak.
    - h) Meningkatnya kesadaran terhadap pelestarian lingkungan.

- 2) Lulusan Paket A setara SD, mereka dapat:
  - a) Melanjutkan ke Paket B setara SMP
  - b) Bekerja dengan menggunakan ijazah setara SD
  - c) Bekerja/berusaha mandiri.
- 3) Lulusan Paket B setara SMP, mereka dapat:
  - a) Melanjutkan ke program Paket C setara SMA/SMK.
  - b) Bekerja dengan menggunakan ijazah setara SMP.
  - c) Bekerja/berusaha mandiri.
- 4) Lulusan Paket C setara SMA, mereka dapat:
  - a) Melanjutkan pendidikan ke Perguruan Tinggi Negeri/Swasta.
  - b) Bekerja dengan menggunakan ijazah setara SMA.
  - c) Bekerja/berusaha mandiri.
- 5) Kelompok Belajar Usaha (KBU), mereka dapat:
  - a) Memiliki kegiatan usaha.
  - b) Mengembangkan ketrampilan berusaha yang dimiliki.
- 6) Lulusan dari kursus, mereka dapat:
  - a) Memperoleh pengetahuan, ketrampilan untuk mengembangkan diri, menambah pengetahuan yang telah diperoleh.
  - b) Bekerja dan mengembangkan karier/profesi.
  - c) Berusaha mandiri.
  - d) Melanjutkan ke jenjang ketrampilan yang lebih tinggi.

- 7) Lembaga PKBM memiliki unit usaha produksi yang mampu membiayai program pembelajaran di PKBM.

Data kinerja PKBM Sari Arum yang akan dianalisis adalah hasil evaluasi program kegiatan tahunan yang telah diselenggarakan selama 4 (empat) tahun yaitu tahun 2007 hingga 2011.

3. Analisis dampak penyelenggaraan program pembelajaran dan pemberdayaan masyarakat oleh PKBM Sari Arum terhadap pengembangan agribisnis minyak kayu putih.

- 1) Analisis tingkat pengetahuan, tingkat ketrampilan dan perubahan sikap/perilaku.

Untuk menganalisis tingkat pengetahuan, tingkat ketrampilan dan perubahan perilaku masyarakat terhadap upaya pengembangan agribisnis minyak kayu putih dilakukan dengan menggunakan analisis deskriptif kualitatif dengan membandingkan antara sebelum dan sesudah penyelenggaraan program pemberdayaan, dimana data yang diperoleh akan dikelompokkan dalam kriteria pada Tabel 7.

- 2) Analisis Pendapatan

Selain menggunakan kriteria tingkat pengetahuan/ketrampilan/perilaku masyarakat diatas, digunakan pula analisis pendapatan untuk melihat besarnya dampak penyelenggaraan program pembelajaran dan pemberdayaan masyarakat oleh PKBM Sari Arum terhadap pendapatan dan kesejahteraan petani penyuling minyak kayu putih. Untuk

menghitung besarnya pendapatan yang diperoleh dari usaha penyulingan minyak kayu putih digunakan rumus sebagai berikut (Soekartawi, 1990):

$$\pi = TR - TC$$

Dimana :  $\pi$  = Pendapatan/keuntungan (Rp)

TR = Penerimaan (Rp)

TC = Biaya total yang merupakan gabungan dari biaya variabel dan biaya tetap (*variable cost dan fixed cost*) (Rp)

Untuk mencari biaya total yang merupakan gabungan dari biaya variabel dan biaya tetap digunakan rumus :

$$TC = FC + VC$$

Dimana : FC = Biaya tetap (*fixed cost*) (Rp)

VC = Biaya variabel (*variable cost*) (Rp)

Untuk mencari penerimaan digunakan rumus :

$$TR = Q \times PQ$$

Dimana : PQ = Besarnya harga jual (Rp / liter)

Q = Jumlah produk yang dijual (liter)

## G. Defenisi Operasional

1. Agribisnis adalah berbagai kegiatan yang mencakup subsistem sarana produksi atau bahan baku di hulu, proses produksi biologis di tingkat bisnis atau usahatani, aktivitas transformasi berbagai fungsi bentuk (pengolahan), waktu (penyimpanan/pengawetan) dan tempat

(pergudangan) di tengah serta pemasaran dan perdagangan di hilir dan kelembagaan pendukung.

2. Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (PKBM) adalah lembaga pendidikan nonformal yang diselenggarakan oleh lembaga/organisasi masyarakat dan dikelola oleh perorangan atau sekelompok orang yang ditugaskan oleh penyelenggara PKBM serta bertanggung jawab terhadap pelaksanaan program pembelajaran masyarakat.
3. Peserta belajar adalah sebagian dari komunitas binaan atau dari komunitas tetangga yang dengan suatu kesadaran yang tinggi mengikuti satu atau lebih program pembelajaran yang ada.
4. Pendidik/tutor adalah sebagian dari warga komunitas tersebut ataupun dari luar yang bertanggung jawab langsung atas proses-proses pembelajaran yang ada.
5. Penyelenggara dan pengelola PKBM adalah satu atau beberapa warga masyarakat setempat yang bertanggung jawab atas kelancaran dan pengembangan PKBM serta bertanggung jawab untuk memelihara dan mengembangkannya.
6. Kinerja adalah suatu hasil kerja dan pencapaian prestasi yang dihasilkan oleh sebuah proses/perilaku.
7. Pendapatan usaha penyulingan minyak kayu putih adalah selisih antara penerimaan dan biaya total yang dikeluarkan dalam usaha penyulingan.

Tabel 7. Kriteria Tingkat Pengetahuan, Ketrampilan dan Sikap/Perilaku Berbasis Agribisnis Minyak Kayu Putih.

Pengetahuan/Ketrampilan/Perilaku Berbasis Agribisnis Minyak Kayu Putih			
Subsistem Penyediaan Saprodi	Subsistem Budidaya ( <i>on-farm</i> )	Subsistem Pengolahan (Agroindustri)	Subsistem Pemasaran
1) Pengetahuan tentang benih/bibit unggul tanaman kayu putih dan ketrampilannya pembuatannya	5) Pengetahuan tentang syarat tumbuh/agroklimat tanaman kayu putih yang sesuai (iklim, jenis tanah, ketinggian, kelembaban)	9) Pengetahuan/ketrampilan tentang metode penyulingan minyak kayu putih (cara perebusan, pengukusan, atau penguapan)	13) Pengetahuan tentang tingkat harga minyak kayu putih (tingkat harga petani, tingkat harga pedagang, tingkat harga konsumen)
2) Pengetahuan tentang pupuk dan teknik pemupukan serta ketrampilan pembuatan pupuk organik untuk budidaya tanaman kayu putih	6) Pengetahuan/ketrampilan tentang teknik budidaya tanaman kayu putih yang intensif (teknik penanaman, pemupukan dan pemeliharaan)	10) Pengetahuan tentang standard mutu/kualitas minyak kayu putih (rendeman dan kandungan bahan kimia)	14) Pengetahuan tentang struktur pasar dan daya saing minyak kayu putih (saluran pemasaran, promosi, potensi pasar, permintaan dan penawaran minyak kayu putih)
3) Pengetahuan tentang pestisida dan teknik pengendalian hama/penyakit serta ketrampilan memanfaatkan predator alami/pestisida organik	7) Pengetahuan/ketrampilan tentang pola pemanfaatan hasil hutan (pola tumpang sari/silvikultur)	11) Pengetahuan/ketrampilan tentang manfaat dan teknik pengemasan minyak kayu putih (pengemasan dalam botol, penyegelan dan pemberian label/merek)	15) Pengetahuan/ketrampilan tentang teknik menjalin kerjasama/kemitraan usaha dalam hal ekspansi pasar minyak kayu putih
4) Pengetahuan tentang teknologi mesin/peralatan dan teknik perakitanya	8) Pengetahuan/ketrampilan tentang teknologi panen dan pasca panen daun kayu putih yang baik (waktu panen, cara panen, penyimpanan)	12) Pengetahuan tentang manfaat/nilai tambah minyak kayu putih (manfaat bagi masyarakat, manfaat bagi petani, manfaat bagi industri)	16) Pengetahuan/ketrampilan tentang teknik perhitungan pembiayaan dan pendapatan dalam usaha penjualan minyak kayu putih

Tabel 8. Desain Penelitian

Tujuan Penelitian	Aspek yang diteliti	Data yang dikumpulkan	Sumber Data	Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	Teknik Analisis Data
1. Mendeskripsikan karakteristik masyarakat petani penyuling peserta didik PKBM Sari Arum	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Karakteristik sosial</li> <li>• Karakteristik ekonomi</li> <li>• Karakteristik budaya</li> </ul>	<p>Data Primer: umur, tingkat pendidikan, jumlah tanggungan, kepemilikan lahan dan modal.</p> <p>Data sekunder: Luas hutan produksi kayu putih</p>	Petani/peserta belajar, penyelenggara/pengelola ,Dinas Kehutanan Kabupaten Buru, Dinas Pertanian Kabupaten Buru.	<p>Observasi (Lembar dan panduan pengamatan)</p> <p>dan wawancara (daftar pertanyaan)</p>	Mengorganisasikan data, pengelompokkan data, menetapkan pola dan hubungan serta interpretasi data
2. Mengkaji kinerja PKBM Sari Arum berdasarkan indikator-indikator keberhasilan PKBM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Input (peserta belajar/petani penyuling, penyelenggara/pengelola, tenaga pendidik/tutor)</li> <li>• Proses (Kegiatan pembelajaran, kegiatan pelatihan ketrampilan)</li> <li>• Output (partisipasi peserta belajar, produk minyak kayu putih dalam kemasan bermerek)</li> </ul>	<p>Data Primer: jumlah peserta belajar, jumlah pendidik, frekuensi kehadiran, jenis program kegiatan, frekuensi program kegiatan</p> <p>Data Sekunder: rekapitulasi dana dari pemerintah</p>	Petani/peserta belajar, tutor, pengelola/penyelenggara PKBM, fasilitator/instansi terkait (Dinas Pendidikan Kabupaten Buru Provinsi Maluku)	<p>Observasi (Lembar dan panduan pengamatan)</p> <p>wawancara (daftar pertanyaan)</p> <p>dan dokumentasi (check-list, tabel)</p>	Interpretasi naratif berdasarkan indikator-indikator keberhasilan PKBM

---

3. Menganalisis dampak pemberdayaan terhadap pengembangan agribisnis minyak kayu putih	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tingkat pengetahuan, ketrampilan, perilaku/sikap</li><li>• Tingkat pendapatan petani penyuling</li></ul>	Data Primer: perilaku/pengetahuan masyarakat (petani/peserta belajar), rekapitulasi biaya dan keuntungan/pendapatan usaha	Petani/peserta belajar	Wawancara (daftar pertanyaan) dan Focus Group Discussion (Tape recorder)	Interpretasi naratif berdasarkan tingkat pengetahuan, ketrampilan, sikap/perilaku dan pendapatan
--	--	---	------------------------	--	--

---

## **BAB IV**

### **GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN**

#### **A. Deskripsi Umum Kabupaten Buru**

Pulau Buru merupakan salah satu pulau besar di Kepulauan Maluku dengan luas 10.941 km<sup>2</sup> dan panjang garis pantai 427,2 km yang terbagi menjadi tiga satuan topografi yaitu satuan pegunungan yang terbentang di bagian tenggara, selatan, barat dan tengah pulau yang meliputi 70% luas pulau dengan puncak tertinggi Gunung Ghegan 2.736 m dpl. Satuan perbukitan berada di sekeliling morfologi pegunungan yang membentuk rangkaian perbukitan, sedangkan satuan dataran berada di dataran rendah bagian utara pulau seperti dataran Waeapo dan dataran antar gunung, seperti di Danau Rana dan Waelo. Pulau Buru menempati urutan kedua setelah Pulau Seram di Maluku Tengah yang terkenal sebagai pulau tempat pengasingan bagi para tahanan politik pada zaman pemerintahan orde baru.

Kabupaten Buru dibentuk berdasarkan Undang-Undang Nomor 46 Tahun 1999 tentang Pembentukan Propinsi Maluku Utara, Kabupaten Buru dan Kabupaten Maluku Tenggara Barat, yang telah diperbaharui dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2000. Dengan memperhatikan kepentingan pelayanan publik dan tuntutan rentang kendali pemerintahan, sampai dengan awal tahun 2008 wilayah pemerintahan kecamatan di Kabupaten Buru mencakup 10 kecamatan. Selanjutnya, dengan telah diberlakukannya Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2008 tentang

Pembentukan Kabupaten Buru Selatan, maka 5 wilayah kecamatan yang secara geografis berada di bagian selatan Kabupaten Buru terpisah menjadi daerah otonom baru, yakni Kabupaten Buru Selatan, maka luas wilayah Kabupaten Buru telah berkurang menjadi 7.594,98 Km<sup>2</sup> yang terdiri dari luas daratan 5.577,48 Km<sup>2</sup> dan luas lautan/perairan 1.972,50 Km<sup>2</sup> dengan panjang garis pantai 232,18 Km<sup>2</sup>.

Kabupaten Buru sebelumnya adalah bagian dari Kabupaten Maluku Tengah yang dimekarkan pada tahun 1999 dengan ibukota terletak di Kota Namlea, terdiri dari 5 Kecamatan yaitu Kecamatan Namlea, Waeapo, Air Buaya, Waplau dan Batabual. Secara astronomis Kabupaten Buru terletak antara 2°25' – 3°83' LS dan antara 126°08' – 127°20' BT. Secara geografis di sebelah selatan Kabupaten Buru berbatasan dengan Kabupaten Buru Selatan, sebelah utara berbatasan dengan Laut Seram, sebelah timur berbatasan dengan Selat Manipa dan sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Buru Selatan dan Laut Seram.

Keberadaannya diantara tiga kota penting di wilayah Indonesia Timur (Makassar, Manado/Bitung dan Ambon) dan dilalui *Sea Line III* telah menempatkan Kabupaten Buru pada posisi yang strategis. Kabupaten Buru mempunyai luas sekitar 69,42 persen dari luas Pulau Buru, bila ditinjau dari luasnya menurut kecamatan, maka yang terbesar adalah Kecamatan Air Buaya seluas 4.534 km<sup>2</sup> (59,69 persen dari luas Kabupaten Buru), kemudian diikuti oleh Kecamatan Waeapo seluas 1.232,60 km<sup>2</sup> (16,23 persen), Kecamatan Namlea seluas 951,15 km<sup>2</sup>

(12,52 persen), Kecamatan Waplau seluas 585,23 km<sup>2</sup> (7,70 persen) dan Kecamatan Batabual seluas 292,60 km<sup>2</sup> (3,85 persen).

Selain wilayah administrasi pemerintahan dengan cakupan luas 7.594,98 Km<sup>2</sup> yang tercover pada 5 kecamatan, 82 desa dan 103 dusun, di Kabupaten Buru terdapat 4 (empat) wilayah petuanan (*regentshape*) dengan karakteristik dan sistem peradatan, kultur dan kearifan lokal yang kental, dimana pengaruh karakteristik itu dalam dimensi keberagaman dan kehidupan sosial kemasyarakatan masih melekat kuat termasuk proses jalinan asimilasi dan akulturasi antar sesama warga masyarakat yang berlangsung aman dan harmonis. Keempat wilayah petuanan/*regentshape* dimaksud, antara lain ; (1) Petuanan Leisela, (2) Petuanan Tagalisa, (3) Petuanan Liliali, dan (4) Petuanan Kayeli, yang masing-masing wilayah petuanan/*regentshape* dipimpin oleh pemerinatahan adat dan dikepalai oleh seorang Raja.

Menurut data BPS Maluku pada tahun 2011, jumlah penduduk Kabupaten Buru sebesar 108.445 jiwa dimana 55.720 jiwa adalah laki-laki dan 52.725 jiwa adalah perempuan. Penyebaran penduduk Kabupaten Buru kurang merata yang dapat dilihat berdasarkan tingkat kepadatan penduduk yang berbeda antara satu kecamatan dengan kecamatan yang lain. Kecamatan yang paling padat penduduknya adalah di Kecamatan Namlea yaitu 39 jiwa/km<sup>2</sup>, kemudian Kecamatan Waplau yaitu 33 jiwa/km<sup>2</sup>, Kecamatan Waeapo yaitu 28 jiwa/km<sup>2</sup>, Kecamatan Batabual yaitu 14 jiwa/km<sup>2</sup> dan yang paling jarang penduduknya adalah Kecamatan Air Buaya yaitu 4 jiwa/km<sup>2</sup>. Hal ini memnunjukkan bahwa jumlah penduduk

terbesar di Kabupaten Buru terdapat di Kecamatan Namlea yang juga merupakan ibukota Kabupaten Buru yaitu 37.218 jiwa (34,32 persen dari jumlah penduduk di Kabupaten Buru). Jumlah penduduk dan tingkat kepadatan penduduk yang tidak merata per kecamatan di Kabupaten Buru ini secara umum dipengaruhi oleh adanya akses perhubungan dan transportasi, selain itu turut pula dipengaruhi oleh topografi dari masing-masing daerah kecamatan.

Secara topografi (*makro relief*), bentuk wilayah Kabupaten Buru dikelompokkan berdasarkan dataran, pantai dan perbukitan termasuk *dataran tinggi (plateau/pedmont)* dengan bentuk kelerengan variatif. Kabupaten Buru didominasi oleh kawasan pegunungan dengan elevasi rendah berlereng agak curam dengan kemiringan lereng kurang dari 40 % yang meliputi luas 15,43 % dari keseluruhan luas wilayah daerah ini. Jenis kelerengan lain yang mendominasi adalah elevasi rendah berlereng bergelombang serta agak curam dan elevasi sedang berlereng bergelombang dan agak curam dengan penyebaran lereng di bagian utara dan barat rata-rata berlereng curam. Sedangkan di bagian timur terutama di sekitar Sungai Waeapo merupakan daerah elevasi rendah dengan jenis lereng landai sampai agak curam. Sedangkan secara geomorfologis, bentang alam di Kabupaten Buru dapat dikelompokkan menjadi 4 (empat), yaitu, *bentang alam asal vulkanik* yang dicirikan dengan adanya topografi bergunung-gunung dan lereng terjal, *bentang alam asal denudasional* yang membentuk rangkaian pegunungan dan perbukitan berbentuk

kubah, *bentang alam asal solusial* dan *bentang alam asal fluvial* yang cenderung membentuk topografi datar pada lembah-lembah sungai.

Sebagian besar tanah di Pulau Buru adalah jenis tanah kompleks, dimana persebaran jenis tanah ini meliputi: alluvial, podsolik merah kuning, organosol, grumasol dan tanah-tanah kompleks. Peralihan antara formasi batuan sedimen dan metamorfik terdapat di Tanjung Bebek sekitar Waesabak dan Waenekat di bagian utara barat menuju Danau Rana bagian tengah ke arah Waeapo bagian hulu dan terus menyebar sampai ke Waeula dan Waenani di sekitar Tanjung Wamsaba bagian timur.

Secara umum, ditemukan dua pola drainase permukaan yaitu *Pola Anastomatik* pada bentang alam dataran termasuk kawasan dekat pantai dan *Pola Dendritik* pada bentang alam perbukitan dan pegunungan. Sungai-sungai besar dan kecil umumnya merupakan sungai hujan, hanya beberapa sungai besar yang mengalir sepanjang tahun dimana debit airnya dapat menurun drastis pada saat musim kemarau. Sedangkan untuk kebutuhan air bagi konsumsi, diusahakan dengan pemanfaatan air sumur dan pelayanan air bersih yang dipasok Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM). Sungai yang ada di Kabupaten Buru terdiri dari sungai yang mengalir sepanjang tahun dan sungai periodik, yang cukup banyak dan relatif cukup panjang. Sungai besar yang mengalir sepanjang tahun diantaranya; Sungai Waeapo, Sungai Waegeren dan Sungai Waenibe. Keadaan sungai-sungai tersebut sering juga mengalami penurunan debit air secara drastis pada saat terjadinya musim kemarau.

Iklim yang berlaku di Kabupaten Buru, yaitu *low tropis* yang dipengaruhi oleh angin musim serta berhubungan erat dengan lautan yang mengelilinginya. Selain itu, luas daratan yang berbeda-beda memungkinkan berlakunya iklim musim. Ciri umum dari curah hujan tahunan rata-rata dibagi dalam empat kelas untuk tiga wilayah yaitu: 1) Buru Bagian Utara dengan curah hujan tahunan rata-rata 1400 - 1800 mm/tahun, 2) Buru Bagian Tengah dengan curah hujan tahunan rata-rata 1800 - 2000 mm/tahun, 3) Buru Bagian Selatan dengan curah hujan tahunan rata-rata 2000 - 2500 mm/tahun. Pada kawasan yang berelevasi lebih dari 500 m dpl dengan rata-rata 3000 – 4000 mm / tahun berkaitan erat dengan perubahan ketinggian yang dimulai dari zona pesisir, yang selanjutnya dapat diikuti pada bagian berikut. Sedangkan kondisi suhu rata-rata 26<sup>0</sup> C.

Kabupaten Buru dengan kondisi iklim tropis dan cukup hangat sepanjang tahun, berpengaruh alamiah terhadap pertumbuhan jenis vegetasi tanaman kayu putih (tanaman khas), selain itu kondisi alamnya relatif merangsang pertumbuhan jenis tanaman padi dan jenis tanaman hortikultura dan tanaman perkebunan lainnya. Sungai-sungai besar yang terletak pada Dataran Waeapo merupakan sumber irigasi bagi pengembangan lahan basah (persawahan). Sedangkan jenis tanaman kehutanan yang terdapat di Kabupaten Buru adalah jenis Meranti, Kayu Besi, Jati, Rotan dan Damar. Potensi kehutanan yang dimiliki telah berpedoman pada data tahun 2011, hal ini karena instansi terkait yakni Dinas Kehutanan Kabupaten Buru telah memiliki ukuran tapal batas

potensi kehutanan yang membagi hak dan kewenangan wilayah hutan antara Pemerintah Daerah Kabupaten Buru (kabupaten induk) dan Pemerintah Daerah Kabupaten Buru Selatan (pemekaran tahun 2008). Dengan demikian, data potensi kehutanan telah bersumber pada data terbaru tahun 2011.

Persebaran hutan yang dimiliki Kabupaten Buru seluas  $\pm$  492.661 Ha, meliputi 1) *Kawasan Lindung* yang terdiri dari *Hutan Lindung* seluas 105.309 Ha dan *Suaka Alam* seluas 6.849 Ha; 2) *Kawasan Budidaya* yang terdiri dari *Hutan Produksi Terbatas* seluas 106.417 Ha, *Hutan Produksi Tetap* seluas 103.422 Ha dan *Hutan Produksi Konversi* seluas 77.910 Ha; 3) *Kawasan Non Hutan* yang terdiri dari *Areal Penggunaan Lain* seluas 91.385 Ha dan *Tubuh Air* (danau, rawa/telaga) seluas 1.368 Ha. Kawasan budidaya termasuk didalamnya hidup dan berkembang tanaman kayu putih yang merupakan bagian dari Hutan Produksi Terbatas. Departemen Kehutanan melalui Dinas Kehutanan Kabupaten Buru telah melaksanakan kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan melalui kegiatan pengembangan hutan rakyat dan hutan tanaman jati unggul, dimana kelompok tani diberdayakan guna meningkatkan pendapatan masyarakat itu sendiri. Potensi hutan alam jati seluas  $\pm$  2.000 Ha yang tersebar di kawasan hutan Desa Kayeli, Desa Masarete, Desa Waelapia, Desa Seith dan Desa Pela, yang menjadi hak ulayat masyarakat adat setempat. Secara ekonomis kontribusi hutan rakyat jati unggul/super dalam jangka waktu tertentu dapat diuraikan sebagai berikut : 1) Jangka pendek yaitu terciptanya lapangan kerja baru (proses penanaman dan

pemeliharaan), 2) Jangka menengah yaitu produksi kayu ukuran panjang ( $\pm$  8 tahun), 3) Jangka panjang yaitu waktu pendaunan 15-20 thn ditebang habis dengan pola bagi hasil; pemda dan masyarakat. Selain itu dilaksanakan pula kegiatan budidaya tanaman kayu putih di Desa Sawa Kecamatan Namlea pada tahun 2009 yang merupakan proyek percobaan untuk membandingkan tingkat produksi tanaman kayu putih hasil budidaya dan tanaman kayu putih yang tumbuh secara alami di hutan. Meskipun demikian hingga sekarang kegiatan tersebut tidak ditindak lanjuti karena tidak dilakukannya evaluasi dari Dinas Kehutanan setempat.

Menurut penggunaannya, lahan di Kabupaten Buru dapat diklasifikasikan, menjadi *Hutan Primer sekitar 59,98 %*, dengan persentase persebaran terbesar terdapat di Kecamatan Air Buaya dan Kecamatan Waeapo, *Hutan Sekunder sekitar 0,51 %*, yang hanya terkonsentrasi di Kecamatan Batabual. Ketersediaan lahan *Hutan Mangrove sekitar 0,90 %*, yang teridentifikasi terdapat di Kecamatan Waeapo, Kecamatan Air Buaya, Kecamatan Namlea dan Kecamatan Batabual, sedangkan untuk *Hutan Gambut sekitar 0,06 %*, merupakan potensi hutan terkecil luasnya dan hanya terdapat di Kecamatan Batabual. Potensi *Semak Belukar sekitar 23,10 %* dan *Lahan Terbuka sekitar 5,83 %*, dimana teknis penggunaan lahannya kurang produktif yang terindikasi tersebar pada semua kecamatan.

Penggunaan *Lahan Persawahan sekitar 1,82 %* yang terindikasi terdapat di Kecamatan Waeapo, Kecamatan Air Buaya, Kecamatan Batabual dan Kecamatan Waplau, *Lahan Perkebunan sekitar 1,66 %*,

yang ketersediaannya terdapat di Kecamatan Waplau, Kecamatan Air Buaya dan Kecamatan Waeapo, sedangkan untuk Ladang/Tegalan sekitar 1,41 %, yang terindikasi terdapat di Kecamatan Air Buaya, Kecamatan Waeapo dan Kecamatan Batabual. Pemukiman di Kabupaten Buru tersebar merata di semua Kecamatan dengan teknis berkelompok dan berpencar, dimana dapat dikategorikan menjadi kawasan permukiman *perkampungan dan perkotaan sekitar 0,41%*.

Ada beberapa kelompok etnis yang menetap di Pulau Buru, terdiri dari etnis asli Buru (baik di wilayah pesisir maupun di wilayah pedalaman) dan etnis pendatang, yaitu etnis Ambon, Maluku Tenggara (terutama Kei), Ambalau, Kepulauan Sula (Sanana), Buton, Bugis, Jawa (di daerah permukiman transmigrasi). Tidak diketahui data mengenai komposisi penduduk berdasarkan etnis. Komunitas adat terpencil Buru adalah masyarakat pertama penghuni Pulau Buru adalah penduduk asli Pulau Buru yang dikenal dengan sebutan *Suku Adat Bupolo*. Komunitas adat terpencil pada umumnya menetap di pegunungan sekitar Gunung Kepala Madan diantaranya terdapat di Kecamatan Waeapo.

## **B. Deskripsi Wilayah Kecamatan Waeapo**

Waeapo dengan ibukotanya Waenetat adalah salah satu kecamatan di Kabupaten Buru yang sebagian besar penduduknya bertempat tinggal di pegunungan. Perjalanan menuju ke ibukota Kecamatan Waeapo dari ibukota Kabupaten Buru (Namlea) dapat ditempuh dengan kendaraan roda empat melalui jalan nasional dengan jarak tempuh  $\pm 45$  km sebelah

utara dari ibukota Namlea. Berada didaerah pegunungan yang berbukit dengan ketinggian 2.110 m dpl hingga 2.530 m dpl, berudara panas dengan suhu udara rata-rata 25°C–35°C dengan kelembaban udara berkisar antara 55-60% dan curah hujan rata-rata 50-300 mm/tahun. Kondisi tersebut diatas mengakibatkan wilayah Kecamatan Waeapo sesuai untuk tempat agrowisata hutan dan alamnya yang subur sangat cocok untuk pertanian dan perkebunan dapat menjanjikan untuk mengembangkan usaha agribisnis dan agroindustri, serta daerah pegunungan berbukit yang dipenuhi hutan yang lebat dan ditumbuhi tanaman kayu putih.

Kecamatan Waeapo sebelumnya terdapat 21 desa/kelurahan, kemudian oleh pemerintah daerah setempat dilakukan pemekaran beberapa dusun karena berbagai pertimbangan jarak antara desa dengan dusun, perhubungan dan jumlah penduduk dusun semakin bertambah, maka dilakukan pemekaran dusun menjadi desa sehingga seluruhnya berjumlah 32 desa yang terdiri dari: Desa Savana Jaya, Gogrea, Waetele, Waekerta, Waekasar, Waenetat, Waegeren, Wanareja, Ohilahin, Waebloy, Tifu, Grandeng, Nafrua, Waelo, Basalale, Waehata, Waeflan, Parbulu, Widit, Waetina, Debowae, Waeleman, Kubalahin, Lele, Kaiely, Kaki Air, Masarete, Waelapia, Wanakarta, Wapsalit, Wamsait dan Dava. Kecamatan Waeapo dengan luas wilayah 1.573 km<sup>2</sup> dengan 32 desa dan 56 dusun, selain dimanfaatkan sebagai tempat pemukiman penduduk seluas 50.350 Ha dan sebagian besar dari luas tanah tersebut dipergunakan masyarakat untuk budidaya tanaman jangka pendek

seperti: (1) Padi sawah seluas 4.409 Ha, (2) Padi ladang seluas 541 Ha, (3) Kacang kedelai seluas 173 Ha, (4) Kacang hijau seluas 90 Ha, (5) Kacang tanah seluas 273 Ha, (6) Jagung seluas 156 Ha, (7) Ubi kayu seluas 197 Ha dan (8) Ubi jalar seluas 120 Ha, dan (9) Sayuran seluas 102 Ha. Selain potensi persawahan dan perladangan yang besar, Kecamatan Waeapo juga memiliki potensi lahan pertanian untuk budidaya tanaman jangka panjang (perkebunan) yang sangat bermanfaat untuk kebutuhan hidup masyarakat, diantaranya adalah: (1) Kelapa seluas 190 Ha, (2) Kakao seluas 414 Ha, (3) Mangga seluas 83 Ha, (4) Nangka seluas 76 Ha, (5) Durian seluas 49 Ha, (6) Kopi seluas 63 Ha, (7) Rambutan seluas 21 Ha, (8) Jeruk seluas 70 Ha, (9) Jambu seluas 43 Ha, dan (10) Pisang seluas 128 Ha.

Jumlah penduduk Kecamatan Waeapo pada tahun 2011 tercatat sebesar 40.707 jiwa yang terdiri dari 20.962 jiwa laki-laki dan 19.745 jiwa perempuan dengan jumlah kepala keluarga sebanyak 10.501 KK. Sebagian diantara penduduk Kecamatan Waeapo adalah Komunitas Adat Terpencil yang terbelakang dan hidup di pegunungan. Populasi Komunitas Adat Terpencil di Indonesia masih cukup besar, yaitu sebanyak 226.390 KK atau berkisar 1,1 juta jiwa. Selain populasinya yang masih cukup besar, persebaran Komunitas Adat Terpencil juga meluas di hampir seluruh provinsi di Indonesia, yaitu di 30 provinsi, 211 kabupaten, 804 kecamatan, 2.328 desa dan 2.811 lokasi. Diantaranya adalah Komunitas Adat Terpencil (KAT) Buru di Kecamatan Waeapo sebanyak 9.823 orang, sehingga akan berpengaruh terhadap rendahnya tingkat kesejahteraan

masyarakat. Dari jumlah penduduk Kecamatan Waeapo, sebanyak 6.033 jiwa (14,82 persen) diklasifikasikan pada usia 0-5 tahun, sebanyak 8.513 jiwa (20,91 persen) diklasifikasikan pada usia 6-16 tahun, sebanyak 9.664 jiwa diklasifikasikan pada usia 17-35 tahun, sebanyak 10.331 jiwa (25,38 persen) diklasifikasikan pada usia 36-55 tahun dan sebanyak 6.166 jiwa (15,14 persen) tergolong pada usia > 55 tahun. Berdasarkan klasifikasi umur menunjukkan bahwa penduduk di Kecamatan Waeapo sebagian besar berusia produktif (17-55 tahun) yaitu sebanyak 19.995 (49,12 persen).

Agama yang dianut oleh sebagian besar penduduk Kecamatan Waeapo adalah agama Islam yaitu sebanyak 33.651 jiwa (82,66 persen), diikuti oleh penduduk penganut Animisme yaitu sebanyak 4.316 jiwa (10,60 persen), penduduk beragama Hindu sebanyak 992 jiwa (2,43 persen), Kristen Protestan sebanyak 839 jiwa (2,06 persen), Kristen Khatolik sebanyak 828 jiwa (2,03 persen) dan Budha sebanyak 81 jiwa (0,19 persen). Penduduk Kecamatan Waeapo yang menganut kepercayaan Animisme umumnya adalah masyarakat Komunitas Adat Terpencil yang hidup di daerah pegunungan. Meskipun demikian, kehidupan antara umat beragama dan penganut kepercayaan Animisme terjalin dengan rukun sejak dahulu hingga sekarang. Hal ini terlihat dari tersedianya sarana peribadatan yang memadai dan masih dominannya pimpinan agama untuk dihormati keputusannya oleh masyarakat dibandingkan pimpinan formal. Komunitas Adat Terpencil (KAT) Buru mendiami lokasi yang secara geografis relatif sulit dijangkau karena belum

adanya sarana dan prasarana perhubungan dan transportasi sehingga masyarakat ini terbelakang dalam pemenuhan kebutuhan sosial terutama pendidikan dan ekonomi. Selain hasil perkebunan, Kecamatan Waeapo juga memiliki potensi hasil hutan yang cukup besar yang menjadi urat nadi perekonomian masyarakat utamanya Komunitas Adat Terpencil. Hasil hutan yang potensial di Kecamatan Waeapo antara lain kayu, rotan dan tanaman kayu putih seluas 8.122,786 Ha dari tanah milik komunitas adat.

### **C. Perkembangan Pendidikan di Kabupaten Buru**

Salah satu faktor pendukung keberhasilan pembangunan di suatu daerah adalah adanya sumberdaya manusia yang berkualitas. Melalui jalur pendidikan, pemerintah berupaya untuk menghasilkan dan meningkatkan sumberdaya manusia yang berkualitas. Peningkatan sumberdaya manusia sekarang ini lebih diutamakan dengan memberikan kesempatan kepada penduduk untuk mengecap pendidikan yang seluas-luasnya terutama penduduk pada kelompok umur 7-24 tahun yaitu kelompok usia sekolah. Di bidang pendidikan, Kabupaten Buru Pada saat ini menempati posisi keempat di peringkat Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Maluku dibawah Kota Tual, Maluku Tengah dan Kota Ambon.

Sebagaimana dinyatakan dalam Undang-Undang Nomor 2 Tahun 1989 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang telah memberikan arahan normatif bagi pembangunan pendidikan dimana dinyatakan bahwa pembangunan nasional di bidang pendidikan adalah upaya mencerdaskan kehidupan bangsa dan meningkatkan kualitas manusia Indonesia dalam

mewujudkan masyarakat yang maju, adil dan makmur serta memungkinkan para warganya mengembangkan diri, baik berkenaan dengan aspek jasmaniah maupun rohaniah berdasarkan Pancasila dan UUD 1945.

Pendidikan secara umum di Kabupaten Buru seperti yang dialami beberapa Kabupaten/Kota lainnya di Maluku, bahwa tingkat pendidikan secara umum di Kabupaten Buru sangat rendah dan merupakan penyandang buta aksara tertinggi di kabupaten/kota se-Maluku. Jumlah penduduk Kabupaten Buru menurut tingkat pendidikan pada tahun 2009, yaitu sebagai berikut: (1) buta aksara sebanyak 12.539; (2) belum sekolah sebanyak 631 orang; (3) tidak tamat SD sebanyak 7.575 orang; (4) tamat SD sebanyak 10.214 orang; (5) tamat SMP sebanyak 6.463 orang; (6) tamat SMU/SMK sebanyak 3.701 orang; (7) tamat D2-D3 sebanyak 163 orang; (8) tamat PT (S1) sebanyak 248 orang. Pendidikan yang berkualitas turut menentukan peluang dan daya saing di dunia kerja, sehingga hal ini mengindikasikan rendahnya peluang dan daya saing masyarakat di Kabupaten Buru dalam dunia kerja. Hal penting yang perlu mendapat perhatian adalah kompetisi pendidikan kabupaten/kota se-Maluku. Kabupaten Buru dan beberapa kabupaten lain masih memiliki keunggulan rendah. Berdasarkan data dari Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Provinsi Maluku tentang peningkatan mutu dan kualitas pendidikan menempatkan Kabupaten Buru pada peringkat lima dari sebelas kabupaten/kota se-Maluku. Salah satu indikator yang menyebabkan rendahnya mutu pendidikan adalah cukup besarnya jumlah

penduduk buta aksara. Hal ini disebabkan oleh belum tersedianya fasilitas pendidikan formal secara memadai terutama di daerah-daerah terpencil di Kabupaten Buru, sehingga turut berpengaruh terhadap ketersediaan fasilitas pendidikan nonformal khususnya seperti PKBM dan lembaga pembelajaran nonformal lainnya. Keterbatasan fasilitas pendidikan ini jika tidak diatasi tentu akan berakibat langsung pada daya tampung warga belajar dan meningkatnya jumlah penduduk buta aksara.

Pemerintah Daerah Kabupaten Buru melalui Dinas Pendidikan dan lembaga pendidikan terkait, serta bersama-sama lembaga/organisasi kemasyarakatan telah mengupayakan untuk mengatasi masalah pendidikan tersebut melalui peningkatan peran serta seluruh komponen masyarakat dengan pendekatan partisipatif, peningkatan sistem kerjasama dan penguatan kelembagaan dalam rangka percepatan pencapaian penyelenggaraan program pembangunan di bidang pendidikan, baik sistem pendidikan formal maupun sistem pendidikan nonformal. Percepatan penuntasan program keaksaraan di Kabupaten Buru merupakan salah satu program pendidikan luar sekolah yang menjadi perhatian program pembangunan di bidang pendidikan khususnya penuntasan buta aksara. Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (PKBM) sebagai salah satu ujung tombak pelaksanaan program buta aksara belum tersebar merata serta belum dapat menjawab kebutuhan masyarakat Kabupaten Buru.

Tabel 9. Jumlah PKBM di Kabupaten Buru Tahun 2011.

No.	Kecamatan	Jumlah
1	Namlea	3
2	Waplau	1
3	Waeapo	1
4	Airbuaya	1
5	Batabual	2
Jumlah		8

Sumber: Dinas Pendidikan Kab. Buru.

PKBM yang tersebar di setiap kecamatan di Kabupaten Buru merupakan wahana yang dapat membantu Pemerintah Kabupaten Buru dalam mensosialisasikan dan menyelenggarakan program Pendidikan Luar Sekolah. Sampai saat ini PKBM di Kabupaten Buru sedang tumbuh dan berkembang walaupun belum didukung dengan peraturan baik oleh Pemerintah Provinsi Maluku maupun Pemerintah Kabupaten Buru, sehingga PKBM yang ada di Kabupaten Buru belum dapat melaksanakan tugas dan fungsi pendidikan luar sekolah serta untuk melayani warga masyarakat dalam meningkatkan kualitas sumberdaya manusia. Dengan tingginya sasaran buta aksara di Kabupaten Buru, maka dalam upaya untuk mempercepat penuntasannya, pemerintah menghimbau agar semua kabupaten/kota berperan untuk mendukung pelaksanaan wajib belajar pendidikan dasar dua belas tahun dan penuntasan buta aksara sesuai kesanggupannya masing-masing. Pemerintah dan masyarakat bersama-sama sebagai penunjang dan penguatan dalam melaksanakan program pendidikan nonformal untuk meningkatkan pelaksanaan program keaksaraan fungsional, tenaga pendidik dan kependidikan Nonformal, Formal, sarana prasarana pendukung dan penunjang kegiatan belajar mengajar serta menetapkan anggaran pendidikan nonformal. Penduduk

buta aksara yang sampai saat ini jumlahnya relatif masih besar, maka pemerintah dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJM) dan Rencana Strategi (Renstra) Tahun 2005-2009 menetapkan bahwa sampai dengan tahun 2010 jumlah penduduk buta aksara akan diturunkan menjadi 1,6%. Target RPJM dan Renstra Departemen Pendidikan Nasional akan sulit dicapai jika hanya melalui pendekatan pendidikan keaksaraan fungsional konvensional, tetapi akan dapat dicapai jika dilakukan melalui Gerakan Nasional Pemberantasan Buta Aksara Intensif (GNPBAI).

Gerakan Nasional Pemberantasan Buta Aksara Intensif (GNPBAI) merupakan sebuah gerakan yang dilakukan untuk mempercepat peningkatan angka melek aksara yang dilakukan secara intensif sehingga dapat mencapai sasaran yang signifikan. Gerakan ini dilakukan dengan harapan banyak pihak yang terlibat dalam penyelenggaraan program pembelajaran keaksaraan fungsional mulai dari unsur masyarakat, pemerintah, lembaga sosial yang peduli, sehingga gerakan ini nanti bukan hanya milik salah satu lembaga namun merupakan tugas bersama yang memiliki tujuan sama, yaitu menargetkan penurunan sebesar 3% dari jumlah penduduk buta aksara 12.295 orang pada tahun 2009. Tutor keaksaraan diberikan pelatihan secara bertahap, peserta pelatihan tutor berasal dari masyarakat dan tenaga pendidik di sekolah-sekolah formal pada lingkungan sekitar yang terlibat langsung dalam kelompok belajar. Penyelenggaraan program pendidikan keaksaraan fungsional di Kabupaten Buru dengan melibatkan unsur dan lembaga yang peduli pada

program pendidikan nonformal, sehingga setiap tahun pelayanan bagi masyarakat buta aksara selalu meningkat. Pihak-pihak yang terlibat dan berperan serta dalam menangani program pembelajaran buta aksara di Kabupaten Buru selain PKBM adalah sebagai berikut: PGRI, Sanggar Kegiatan Belajar (SKB), SIL International, Organisasi Kemasyarakatan/Sosial/LSM, Perguruan Tinggi (PT). Pemberdayaan PKBM yang terdapat di setiap kecamatan adalah merupakan wahana pembelajaran keaksaraan bagi kelompok belajar buta aksara dalam mengikuti berbagai program pendidikan keaksaraan fungsional.

Provinsi Maluku tidak tergolong provinsi dengan jumlah buta aksara tertinggi, namun masih tersisa penduduk buta aksara di enam kabupaten dan salah satu kabupaten diantaranya yakni Kabupaten Buru merupakan penyandang buta aksara tertinggi dari lima kabupaten lainnya. Sampai tahun 2009 jumlah penduduk yang tergolong buta aksara di kabupaten ini sebanyak 12.295 orang, mereka tersebar pada dusun-dusun dan desa-desa terpencil di lima kecamatan dimana Kecamatan Waeapo memiliki jumlah penduduk buta aksara terbanyak. Program pendidikan keaksaraan fungsional di Kabupaten Buru dilaksanakan melalui kerjasama Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Provinsi Maluku dengan Dinas Pendidikan-Kebudayaan, Pemuda dan Olahraga Kabupaten Buru, SKB Kabupaten Buru dan PKBM yang terdapat diseluruh kecamatan di Kabupaten Buru.

Pemerintah Daerah Kabupaten Buru melalui Dinas Pendidikan dan lembaga pendidikan terkait, serta bersama lembaga/organisasi

kemasyarakatan telah mengupayakan untuk mengatasi masalah pendidikan melalui peningkatan peranserta seluruh komponen masyarakat dengan pendekatan partisipatif, peningkatan sistem kerjasama dan penguatan kelembagaan dalam rangka percepatan pencapaian tujuan, penyelenggaraan program pembangunan dibidang pendidikan, baik sistem pendidikan formal maupun nonformal. Percepatan penuntasan buta aksara di Kabupaten Buru merupakan salah satu program pendidikan luar sekolah (*nonformal education*) yang menjadi program pembangunan di bidang pendidikan khususnya penuntasan buta aksara. Upaya menuntaskan buta aksara bagi warga masyarakat di Kabupaten Buru pada awal pelaksanaan tahun 2005. Upaya penuntasan sampai dengan tahun 2008 berjumlah 2.230 orang, sementara masih terdapat sisa sasaran penduduk buta aksara sebanyak 11.290 orang (calon peserta belajar). Penduduk buta aksara terbanyak tersebar di daerah-daerah pegunungan Kecamatan Waeapo dan wilayah pegunungan Ghegan (Kepala Madan) Pulau Buru serta sangat sulit dijangkau. Penduduk buta aksara di Kabupaten Buru memberikan dampak yang sangat besar terhadap rendahnya tingkat keaksaraan masyarakat Kabupaten Buru yang saat ini mencapai 98,65% dan angka buta aksara penduduk usia 10-44 tahun baru mencapai 6,60%. Angka yang rendah ini tentunya memberikan peringatan bahwa jajaran pemerintahan Kabupaten Buru harus lebih serius dan sungguh-sungguh menuntaskan masalah buta aksara yang tersebar, yaitu di Kecamatan Waeapo, Waplau, Namlea, Batabual dan Air Buaya, seperti yang terlihat pada Tabel 10 berikut.

Tabel 10. Sasaran Pendidikan Keaksaraan Fungsional Kabupaten Buru Tahun 2009.

No	Kecamatan	Penduduk Usia 10-44 Tahun			Buta Aksara Usia 10-44 Tahun		
		L	P	Total	L	P	Total
1.	Namlea	7.820	8.652	16.472	110	235	345
2.	Waplau	6.463	7.021	13.484	861	870	1.731
3.	Airbuaya	6.144	6.987	13.131	916	920	1.836
4.	Waeapo	9.158	9.825	18.983	3.315	3.305	6.620
5.	Batabual	4.592	4.995	9.587	861	902	1.763
Jumlah		32.776	37.480	71.657	6.063	6.232	12.295

Sumber: Dinas Pendidikan Kabupaten Buru.

Dengan tingginya sasaran buta aksara di Kabupaten Buru maka dalam upaya untuk mempercepat penuntasannya, pemerintah menghimbau agar semua kabupaten/kota berperan untuk mendukung pelaksanaan wajib belajar pendidikan dasar (dikdas) dua belas tahun dan penuntasan buta aksara sesuai kesanggupannya masing-masing. Pemberdayaan Komunitas Adat Terpencil (KAT) dilakukan melalui hutan kerakyatan yang merupakan interaksi dinamis antara ekosistem, kearifan budaya lokal dan institusi lokal yang didukung penuh oleh kebijakan nasional. Sehubungan dengan itu maka tanggung jawab dan kewajiban pemerintah adalah mengupayakan agar KAT Kabupaten Buru melalui Dinas Pendidikan, Kebudayaan, Pemuda dan Olahraga agar mampu mengembangkan program Keaksaraan Fungsional untuk meningkatkan kesejahteraan sosial menurut caranya sendiri dengan memanfaatkan potensi sumberdaya alam yang mereka miliki, sehingga terhindar dari kemungkinan terjadinya dekulteralisasi seperti yang dialami oleh masyarakat modern selama ini.

## **BAB V**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi Karakteristik Sosiokultural dan Ekonomi Masyarakat Petani Penyuling Minyak Kayu Putih**

Karakteristik sosiokultural masyarakat petani penyuling minyak kayu putih menunjukkan bahwa komunitas tersebut adalah bagian dari Komunitas Adat Terpencil yang mendiami Kecamatan Waeapo Kabupaten Buru. Komunitas Adat Terpencil (KAT) Buru berdasarkan hasil pemetaan Dinas Sosial Kabupaten Buru, bahwa mereka mendiami lokasi yang secara geografis relatif sulit dijangkau didaerah pegunungan dan jauh dari akses transportasi serta perhubungan. Secara sosial dan ekonomi KAT Buru juga tertinggal jauh dari masyarakat lainnya di Kabupaten Buru khususnya dalam memperoleh akses pendidikan. Keputusan Presiden Nomor: 111/1999, Kepmensos Nomor: 06/PEGHUK/2002, bahwa komunitas adat terpencil adalah kelompok sosial budaya yang bersifat lokal dan terpencar serta kurang atau belum terlibat dalam jaringan dan pelayanan baik sosial, ekonomi maupun politik. Adanya pengakuan dari pemerintah berupa pengakuan akan eksistensi KAT, pengakuan terhadap hak sosial ekonomi KAT yang tertuang dalam instrumen hukum nasional. Hak atas wilayah hukum adat berupa penetapan batas-batas wilayah mukim masyarakat adat, adanya jaminan hukum atas tataguna lahan dan ruang yang melindungi hak penguasaan dan kepemilikan baik secara komunal maupun individual, adanya jaminan hukum dan politik untuk

melindungi sumber-sumber kehidupan masyarakat adat terpencil berupa air, tanah, hutan, Daerah Aliran Sungai (DAS) dan daerah-daerah yang rawan bencana dalam wilayah. Pembelajaran keaksaraan fungsional kepada KAT sangat perlu dilaksanakan sehingga mereka dapat memenuhi kebutuhan, meningkatkan taraf hidup dan berpartisipasi dalam pembangunan. Diantaranya adalah KAT di Kecamatan Waeapo yang disebut sebagai 'masyarakat adat/terasing' atau 'Suku Adat Bupolo', dipandang sebagai lapisan masyarakat yang mempunyai masalah sosial dengan berbagai ketertinggalan dalam pencapaian pemenuhan kebutuhan dasar hidup terutama dalam memperoleh pendidikan.

Sebagaimana masyarakat Indonesia lainnya yang hidup di perkotaan dan pedesaan yang telah memberikan kontribusi sangat besar dalam pembangunan bangsa. Koeksistensi kehidupan komunitas adat dengan lingkungan alam sekitarnya selama puluhan ribu tahun lamanya telah memberikan kontribusi luar biasa bukan hanya bagi pelestarian kekayaan alam, namun juga bagi pelestarian kekayaan budaya bangsa Indonesia. Meskipun demikian, kontribusi Komunitas Adat di Kecamatan Waeapo tidak diimbangi dengan perhatian yang adil dari pemerintah sehingga kondisi kehidupan sosial ekonominya masih sangat memprihatinkan dan jauh tertinggal oleh kemajuan. Lebih spesifik lagi, prasarana, sarana dan fasilitas pendidikan yang dibangun pemerintah selama ini masih sedikit atau bahkan tidak ada sama sekali sehingga mengakibatkan sebagian besar dari Komunitas Adat di Kecamatan Waeapo mengalami buta aksara atau tidak dapat membaca, menulis dan berhitung.

Pengelolaan kawasan KAT Kecamatan Waeapo berada pada zonasi rimba (*wilderness zone*) daerah ini ekuivalen dengan status cagar alam/suaka margasatwa, yaitu Cagar Alam Masbait yang terdapat di Kabupaten Buru dengan luas 8.817,70 ha. Daerah konservasi untuk menjamin kondisi alami perlu bagi perlindungan spesies, kumpulan spesies, komunitas hayati atau ciri-ciri lingkungan yang penting secara nasional. Pada zona ini merupakan tempat dimana komunitas adat hidup dan menetap. Semula, KAT Buru hidup di hutan secara berpindah-pindah (*nomaden*), namun kemudian menetap di hutan-hutan pegunungan Pulau Buru. Selain karakteristik tempat tinggal tersebut, hal lain yang dicirikan oleh KAT Buru adalah keramah-tamahannya pada tamu/pendatang, mandiri dan suka bekerja keras terutama dalam memenuhi kebutuhan hidupnya.

Masyarakat petani penyuling minyak kayu putih adalah bagian dari masyarakat adat atau Komunitas Adat Terpencil (KAT) di Kecamatan Waeapo Kabupaten Buru. KAT Kecamatan Waeapo merupakan bagian dari warga masyarakat yang paling awal memulai kehidupan dan tinggal di Pulau Buru. Masyarakat ini telah hidup dan menetap di pegunungan secara turun-temurun memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari yang diperoleh dengan berkebun dan bertani secara tradisional hingga saat ini masih terus dilakukan. Sub sektor pertanian dengan jenis tanaman unggulan yang diandalkan antara lain cokelat, kelapa, kopi, durian, kacang tanah, umbi-umbian. Walaupun dengan hasil pertanian tradisional tersebut mereka tetap bekerja, hasil yang diperoleh tidak selalu

mencukupi kebutuhan hidup mereka sehari-hari (sandang dan papan), sehingga keberadaan mereka masih memprihatinkan. Dengan potensi hutan yang luas dan kesiapan KAT Kecamatan Waeapo apabila dibina dan diberdayakan secara baik dan benar, sesuai keberadaan potensi alam sehingga dapat meningkatkan kehidupan KAT kearah yang lebih baik. Hal ini dapat dilihat dari cara memenuhi kebutuhan hidup mereka, walaupun dengan cara yang masih sederhana.

Komunitas Adat Terpencil di Kecamatan Waeapo untuk memenuhi kebutuhan pangan sehari-hari diperoleh dari hasil berkebun berupa umbi-umbian. Pemenuhan kebutuhan makan sehari-hari tidak menentu, terkadang sekali dalam sehari (pagi atau siang), dua kali dalam sehari (pagi dan siang ataupun pagi dan malam), disesuaikan dengan hasil pertanian yang diperoleh. Kebutuhan sandang diperoleh dari hasil perkebunannya yang dijual untuk membeli pakaian atau dibarter dengan pakaian bekas ataupun terkadang diperoleh dari hasil pemberian masyarakat di kota. Cara berpakaian komunitas adat tidak teratur dan tidak sesuai dengan cara kesehatan berpakaian semestinya, terkadang pakaian yang dikenakan bisa sehari-hari antara tiga sampai lima hari, sehingga terlihat ada diantara anak-anaknya terkena penyakit kulit. Hal ini disebabkan karena keterbatasan sandang yang dimiliki.

Pada dasarnya sejak dahulu Komunitas Adat Terpencil tidak memeluk salah satu agama yang ada di Indonesia, karena kesehariannya mereka sering mengatakan bahwa memeluk agama adat. Hal ini juga terlihat dari tidak terdapatnya tempat peribadatan di sekitar lokasi tempat

tinggalnya. Namun dalam perkembangan selanjutnya, ada beberapa agama yang masuk dan menyebar di lokasi KAT yaitu agama Kristen dan Islam sehingga sekarang ini telah ada sejumlah masyarakat KAT yang memeluk agama. Berdasarkan pengamatan terhadap tempat tinggal KAT di Kecamatan Waeapo, rumah tempat tinggalnya sangat sederhana terbuat dari tiang kayu bertali rotan, berdinding kulit kayu dan beratap daun rumbia (sagu). Kondisi tempat tinggal KAT sangat tidak layak untuk kehidupan satu keluarga, karena hanya berbentuk gubuk kecil beralaskan tanah dan menjadi tiga bagian, ruang utama untuk tamu, satu kamar kecil untuk ditempati oleh ayah, ibu dan anak-anak serta dapur untuk memasak yang apabila digunakan maka seluruh bagian rumah dipenuhi asap akibat dari bahan bakar kayu yang digunakan dan terbatasnya ruang. Konstruksi rumah KAT Waeapo yang sangat sederhana tersebut juga disebabkan tidak adanya pengetahuan atau ketrampilan tentang pertukangan/teknik bangunan.

KAT Kecamatan Waeapo memproduksi hasil perkebunan dan pertanian yang diperoleh biasanya dibawa dan dijual ke pasar kecamatan. Terkadang kualitas hasil pertanian dan perkebunan tersebut sangat rendah, sehingga tidak dapat bersaing dan tidak dapat memenuhi kebutuhan pasar. Biasanya pembeli tidak berselera untuk menawar karena mutu dan kualitas barang yang rendah. Dengan demikian penghasilan yang diperoleh tidak mencukupi kebutuhan hidupnya dan keluarga. Hal ini disebabkan karena cara bertani yang mereka terapkan masih sederhana, sehingga hasilnya tidak dapat bersaing di pasar dan

memenuhi keinginan masyarakat banyak. Permasalahan-permasalahan tersebut diatas disebabkan karena KAT Waeapo berpendidikan rendah (umumnya buta aksara), serta tidak memiliki pengetahuan dan ketrampilan hidup. Apabila komunitas adat yang telah selesai mengikuti program pendidikan keaksaraan fungsional, baik keaksaraan tingkat dasar maupun tingkat lanjutan selesai kegiatan belajar mereka memiliki pengetahuan dan ketrampilan namun fungsionalnya tidak segera dapat menjawab kebutuhan hidupnya, sehingga diterapkannya konsep pembelajaran keaksaraan fungsional untuk memberdayakan KAT melalui pendidikan ketrampilan hidup berbasis potensi lokal pertanian. Salah satu potensi lokal yang dapat dikembangkan di Kecamatan Waeapo Kabupaten Buru adalah hutan alam minyak kayu putih.

Sasaran peserta belajar tersebar di 5 (lima) wilayah desa/dusun, meliputi Desa Lele Dusun Wambalahin, Desa Wapsalit Dusun Modan Mohe, Desa Debo Dusun Ukalahin, Desa Dafa Dusun Batu Karang dan Desa Kubalahin Dusun Watampule. Sasaran utama dalam penelitian ini adalah KAT yang berada pada kelompok belajar Keaksaraan Fungsional tingkat mandiri yang bekerja sebagai petani tradisional khususnya memiliki usaha penyulingan minyak kayu putih dan telah berumah tangga (memiliki tanggungan keluarga). Petani penyuling adalah bagian dari Komunitas Adat Terpencil yang memiliki latar belakang pekerjaan yaitu sebagai petani pemilik usaha penyulingan minyak kayu putih sekaligus pemilik lahan kayu putih dan terkadang bekerja di ladang menanam umbi-umbian. Meskipun demikian, partisipasi dalam usaha penyulingan minyak kayu

putih dan kegiatan pengembangannya adalah hal yang utama karena berkaitan erat dengan pelestarian sumberdaya alam asli daerah yang merupakan ciri khas Pulau Buru.

Pendidikan adalah faktor utama yang menentukan keberhasilan seseorang dibidang kerja. Latar belakang pendidikan 20 (dua puluh) orang petani pemilik usaha penyulingan seluruhnya adalah peserta belajar program Keaksaraan Fungsional (KF) karena mengalami buta aksara. Berdasarkan latar belakang pendidikan tersebut dapat diindikasikan bahwa peserta belajar umumnya berpendidikan rendah khususnya petani penyuling minyak kayu putih. Rendahnya tingkat pendidikan penyuling disebabkan oleh latar belakang ekonomi dan kurangnya pengetahuan penyuling akan pentingnya pendidikan serta keterbatasan untuk memperoleh akses pendidikan. Meskipun demikian, petani penyuling minyak kayu putih tersebut memiliki pengetahuan dan kearifan lokal dalam mengolah sumberdaya alamnya khususnya tanaman kayu putih melalui teknologi sederhana (tradisional) secara turun-temurun sehingga menghasilkan minyak kayu putih yang bernilai ekonomis tinggi.

Selain tingkat pendidikan, umur merupakan salah satu karakteristik yang berpengaruh terhadap pengelolaan usahatani, karena makin bertambah usia petani maka makin menurun tingkat produktivitasnya. Umur 20 (dua puluh) orang petani pemilik usaha penyulingan minyak kayu putih umumnya berusia antara 31-40 tahun sebanyak 8 orang, usia antara 41-50 tahun sebanyak 5 orang dan usia  $\geq 51$  tahun sebanyak 7 orang dengan usia rata-rata 40 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa petani pemilik

penyulingan minyak kayu putih yang termasuk peserta belajar program KF di PKBM Sari Arum didominasi oleh petani berusia tua namun masih produktif (15-64 tahun). Umur dapat berpengaruh dalam proses pengelolaan suatu usaha, karena semakin tua umur seseorang semakin berpengalaman pula mereka dalam pengelolaan usaha tersebut. Pengalaman yang dimiliki petani penyuling minyak kayu putih di lokasi penelitian rata-rata diatas 10 tahun yang menunjukkan bahwa petani tersebut telah berpengalaman dalam usaha penyulingan minyak kayu putih. Meskipun tergolong pada usia yang mendekati tidak lagi produktif, namun kenyataannya mereka lebih berpengalaman dan masih mampu dalam melangsungkan usaha penyulingan minyak kayu putih. Lamanya pengalaman dalam berusaha menunjukkan bahwa usaha penyulingan minyak kayu putih tersebut telah dilakukan secara turun temurun sebagai warisan leluhur. Jadi, dapat diindikasikan bahwa makin tua petani penyuling minyak kayu putih maka makin berpengalaman dan makin produktif dalam usahanya untuk menghasilkan produk minyak kayu putih yang berkualitas.

Selain umur dan lamanya pengalaman berusaha, karakteristik lain yang dapat dilihat yaitu jumlah anggota keluarga. Jumlah anggota keluarga dalam suatu keluarga adalah banyaknya orang yang berada dalam satu manajemen rumah tangga (di luar kepala keluarga), termasuk di dalamnya istri, anak, ipar, orang tua, mertua dan lain-lainnya. Makin banyak jumlah anggota keluarga maka makin besar pula jumlah beban tanggungan dan konsumsi rumah tangga. Petani penyuling minyak kayu

putih yang memiliki jumlah anggota keluarga  $\geq 7$  orang sebanyak 7 (tujuh) orang petani sedangkan sisanya 13 (tiga belas) orang petani memiliki jumlah anggota keluarga  $< 7$  orang dengan rata-rata jumlah anggota keluarga sebanyak 6 orang. Hal ini mengindikasikan bahwa rata-rata petani penyuling minyak kayu putih di lokasi penelitian memiliki jumlah tanggungan yang cukup banyak sehingga makin besar pula biaya yang dikeluarkan untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari. Apabila penghasilan dari penyulingan minyak kayu putih yang diperoleh sedikit, maka penyuling yang memiliki jumlah tanggungan yang banyak tidak akan dapat memenuhi kebutuhan hidup mereka secara layak. Hal ini dikarenakan anggota keluarga tersebut walaupun pada usia produktif namun tidak dipakai untuk tenaga kerja dan tidak memberikan kontribusi terhadap usaha penyulingan minyak kayu putih sehingga diperlukan tenaga kerja dari luar keluarga untuk melangsungkan usaha tersebut. Penggunaan tenaga kerja dari dalam keluarga (buruh tani) khususnya dalam pengambilan/pemetikan daun kayu putih di hutan alam kayu putih untuk digunakan dalam proses produksi. Dalam melangsungkan usahanya tersebut, petani penyuling menggunakan modal yang bersumber dari milik sendiri yang besarnya rata-rata tiap unit usaha adalah Rp.2.500.000,- dengan rincian yaitu Rp.2.000.000,- untuk biaya pembuatan alat penyulingan (ketel) dan Rp.500.000,- untuk biaya pembuatan rumah/tempat penyulingan. Sedangkan untuk biaya produksi setiap hari, petani penyuling tidak mengeluarkan biaya karena tenaga kerja (buruh tani) pemetik daun kayu putih diupah dengan sistem bagi

hasil, sementara untuk bahan bakar pemasakan daun kayu putih diperoleh dari hutan yaitu berupa kayu atau ranting pohon yang telah mati dan mengering.

Dengan demikian usaha penyulingan minyak kayu putih di Kecamatan Waeapo secara umum dipengaruhi oleh alam karena sumber bahan baku untuk memproduksi yaitu daun kayu putih berasal dari hutan alam kayu putih yang luasnya sekitar 8.122 Ha dengan status tanah adat sehingga penguasaannya diatur oleh pemerintah dalam peraturan khusus tentang tanah adat (Undang-Undang Pokok Agraria/UUPA Nomor 5 Tahun 1960). Menurut penjelasan umum UUPA maupun penjelasan pasal-pasal nya menyatakan bahwa hak adat ulayat yang dilindungi UUPA ini oleh masyarakat adat pemegang hak ulayat jangan sampai disalahgunakan begitu juga sebaliknya, jika pemerintah pusat atau pemda atau pengusaha hendak menggunakan tanah ulayat bagi kepentingan pembangunan harus dengan cara-cara beradab, manusiawi dan berkeadilan atau dengan musyawarah mufakat. Lebih dari itu harus menyertakan masyarakat adat setempat untuk menikmati atau berperan serta dalam proyek pembangunan yang hadir di kawasan tanah hak ulayat itu. Sebaliknya masyarakat adat pemegang hak ulayat di tempat itu tidak boleh secara semena-mena menduduki tanah-tanah ulayat atau dengan menebang hutan di sekitarnya dengan alasan bahwa kawasan itu merupakan hak penuh mereka. Meskipun demikian, lahan/tanah adat yang dimiliki petani penyuling tersebut belum disertifikasi disebabkan oleh

masih kurangnya perhatian pemerintah khususnya Badan Pertanahan Negara (Agraria) untuk melakukan pengukuran terhadap tanah tersebut.

### **B. Analisis Kinerja PKBM Sari Arum**

Kegiatan-kegiatan yang telah terprogram dalam PKBM Sari Arum Kecamatan Waeapo Kabupaten Buru dan telah berjalan selalu dievaluasi pada satuan-satuan Pendidikan yang lokasi kegiatannya tersebar dalam Wilayah Kecamatan Waeapo yang sangat luas dan secara geografis cukup sulit dijangkau selalu diharapkan agar keberhasilan program Pendidikan Nonformal dapat terwujud.

Keberhasilan Pendidikan tidak hanya dilihat dari nilai yang diperoleh semata, tetapi juga dilihat dari input, proses dan hasil yang sangat mempengaruhi keberhasilan program. Jenis evaluasi/penilaian, frekuensi penilaian, dan pelaporan hasil penilaian dan hasil evaluasi kegiatan PKBM Sari Arum yang disampaikan kepada peserta belajar, orang tua, serta Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Tingkat Kecamatan, Kabupaten Serta Provinsi, kesemuanya tidak terlepas dari kinerja PKBM Sari Arum.

Kinerja PKBM Sari Arum dianalisis berdasarkan indikator-indikator keberhasilan PKBM secara kuantitatif dan kualitatif yang diterbitkan oleh Departemen Pendidikan (Ditjen Peningkatan Mutu Pendidik dan Tenaga Kependidikan) yaitu sebagai berikut sebagaimana terlihat pada Tabel 11 dan Tabel 12.

Tabel 11. Indikator-Indikator Keberhasilan Secara Kuantitatif dan Gambaran Kinerja PKBM Sari Arum

No.	Indikator Keberhasilan Kuantitatif	Gambaran Kinerja
1.	Adanya variasi peserta belajar dan meningkatnya jumlah peserta belajar	KF : 760 orang (2007-2011) Paket A : 99 orang (2007), 288 orang (2008), 156 orang (2009), 123 orang (2010), 360 orang (2011). Paket B : 140 orang (2007), 299 orang (2008), 164 orang (2009), 200 orang (2010), 345 orang (2011). Paket C: 179 orang (2007), 221 orang (2008), 191 orang (2009), 180 orang (2010), 364 orang (2011).
2.	Memiliki tutor yang berlatar belakang pendidikan sesuai dengan yang diajarkan, diakui oleh masyarakat, jumlahnya sesuai dengan kebutuhan penyelenggaraan program dan memiliki tingkat kehadiran minimal 80%.	KF : 11 orang (SMA), 2 orang (SMP), 2 orang (D1) PAUD : 9 orang (SMA), 4 orang (SPG) Paket A : 13 orang (SMA), 5 orang (SPG), 2 orang (D1) Paket B : 20 orang (SMA), 4 orang (D1), 2 orang (D3) Paket C : 18 orang (SMA), 6 orang (D1), 2 orang (D3), 2 orang (S1) Tingkat Kehadiran rata-rata: 90-100%
3.	Adanya kejelasan status penyelenggara PKBM, seperti yayasan, LSM, organisasi, perusahaan atau perorangan yang memiliki pengakuan masyarakat.	Status penyelenggara PKBM Sari Arum adalah perorangan.
4.	Memiliki sarana dan prasarana minimal 2 (dua) ruang belajar, 1 (satu) ruang sekretariat, memiliki ruang praktek keterampilan, memiliki peralatan praktek ketrampilan, memiliki buku-buku modul/referensi pembelajaran, memiliki	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 (satu) Ruang Administrasi,</li> <li>- 1 (satu) Ruang Taman bacaan</li> <li>- 1 (satu) Ruang Belajar</li> <li>- 1 (satu) Ruang Komputer</li> <li>- 2 (dua) buah Kamar Tidur Tamu lengkap dengan fasilitas MCK</li> <li>- Gedung Pertemuan Tutor</li> <li>- Gedung Perbengkelan</li> <li>- Sarana dan prasarana lainnya: meja dan kursi pimpinan, lemari,</li> </ul>

	taman bacaan/perpustakaan, memiliki tempat ibadah dan sarana MCK.	alat tulis, hand phone, rak buku, buku-buku administrasi PKBM, buku-buku pelajaran dan buku-buku penunjang lainnya.
5.	Memiliki sumber dana yang jelas baik dari pihak donatur, perusahaan, dinas/instansi pemerintah ataupun dari pihak-pihak lain yang tidak mengikat, sebagai penopang kelangsungan hidup PKBM dan bisa berubah mandiri.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Departemen Pendidikan Nasional tahun 2002 (dana <i>Block Grant</i>).</li> <li>- Dinas Pendidikan dan Olahraga Kabupaten Buru.</li> <li>- Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Buru.</li> <li>- Dinas Kesehatan Kabupaten Buru.</li> <li>- Perpustakaan Wilayah Provinsi Maluku.</li> </ul>
6.	Adanya variasi program belajar dengan menggunakan kurikulum yang telah ada maupun kurikulum yang disusun sendiri sesuai dengan kebutuhan belajar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD)</li> <li>- Keaksaraan Fungsional (KF)</li> <li>- Paket A setara SD</li> <li>- Paket B setara SMP</li> <li>- Paket C setara SMA</li> <li>- Taman Bacaan Masyarakat (TBM)</li> <li>- Kursus komputer</li> <li>- Pengemasan minyak kayu putih</li> <li>- Pengilingan padi keliling,</li> <li>- Kebun PLS (Budidaya Tanaman jeruk)</li> <li>- Budidaya Ikan Mas dan nila</li> <li>- Perternakan burung puyuh</li> <li>- Pertanian (<i>Agroforestry</i>).</li> </ul>

Tabel 12. Indikator Keberhasilan Secara Kualitatif dan Gambaran Kinerja PKBM Sari Arum.

No.	Indikator Keberhasilan Kualitatif	Gambaran Kinerja
1.	<p>Peserta Belajar KF</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memiliki kemampuan memahami informasi melalui tulisan.</li> <li>• Memiliki ketrampilan fungsional yang dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari.</li> <li>• Memiliki mata pencaharian untuk menambah penghasilan.</li> <li>• Terjadi perubahan sikap hidup sehat, disiplin, kreatif dan produktif.</li> <li>• Menjadi senang dan gemar membaca dan belajar.</li> <li>• Meningkatnya kesadaran terhadap hukum.</li> <li>• Meningkatnya kesadaran untuk menyekolahkan anak.</li> <li>• Meningkatnya kesadaran terhadap pelestarian lingkungan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta belajar telah mampu memahami informasi melalui tulisan.</li> <li>• Peserta belajar telah memiliki ketrampilan fungsional yang digunakan sehari-hari.</li> <li>• Peserta belajar telah memiliki mata pencaharian tambahan terutama dari hasil tumpangsari.</li> <li>• Telah terjadi perubahan sikap hidup yang lebih terbuka terhadap orang lain dan dunia luar.</li> </ul>
2.	<p>Peserta Belajar Paket A</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Melanjutkan ke Paket B setara SMP</i></li> <li>• <i>Bekerja dengan menggunakan ijazah setara SD</i></li> <li>• <i>Bekerja/berusaha mandiri.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta belajar lulusan paket A telah dapat melanjutkan ke Paket B</li> <li>• Peserta belajar lulusan Paket A telah bekerja/berusaha mandiri</li> </ul>
3.	<p>Peserta Belajar Paket B</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Melanjutkan ke Paket B setara SMP</i></li> <li>• <i>Bekerja dengan menggunakan ijazah setara SD</i></li> <li>• <i>Bekerja/berusaha mandiri.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta belajar lulusan paket B telah dapat melanjutkan ke Paket C</li> <li>• Peserta belajar lulusan Paket B telah bekerja/berusaha mandiri</li> </ul>
4.	<p>Peserta Belajar Paket C</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Melanjutkan ke Perguruan Tinggi Negeri/Swasta</i></li> <li>• <i>Bekerja dengan menggunakan ijazah setara SMA</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta belajar lulusan paket C telah dapat melanjutkan ke Perguruan Tinggi</li> <li>• Peserta belajar lulusan Paket C telah bekerja/berusaha</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Bekerja/berusaha mandiri</i></li> </ul>	mandiri
5.	<p><i>Kelompok Belajar Usaha (KBU)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Memiliki kegiatan usaha</i></li> <li>• <i>Mengembangkan ketrampilan berusaha yang dimiliki.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta belajar yang telah mendapat ketrampilan di KBU telah memiliki kegiatan usaha dan mengembangkan usahanya (khususnya perbengkelan)</li> </ul>
6.	<p><i>Kursus</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Memperoleh pengetahuan, ketrampilan untuk mengembangkan diri, menambah pengetahuan yang telah diperoleh</i></li> <li>• <i>Bekerja dan mengembangkan karier/profesi</i></li> <li>• <i>Berusaha mandiri.</i></li> <li>• <i>Melanjutkan ke jenjang ketrampilan yang lebih tinggi.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta belajar telah memperoleh pengetahuan dan ketrampilan.</li> <li>• Peserta belajar telah dapat bekerja dan mengembangkan karier (khususnya lulusan kursus komputer)</li> </ul>
7.	<p><i>Lembaga PKBM memiliki unit usaha produksi yang mampu membiayai program pembelajaran di PKBM.</i></p>	<p>Unit usaha produksi yang dimiliki PKBM Sari Arum:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Penggilingan padi keliling</li> <li>- Pengemasan dan pemasaran minyak kayu putih</li> <li>- Perbengkelan/reparsi alat dan mesin pertanian</li> </ul>

## 1. Indikator Kinerja PKBM Sari Arum Secara Kuantitatif

- a. Adanya variasi peserta belajar dan meningkatnya jumlah peserta belajar.

Berdasarkan data yang diperoleh dari PKBM Sari Arum, tercatat keseluruhan peserta belajar Keaksaraan Fungsional (KF) adalah sebanyak 760 orang (320 orang laki-laki dan 440 orang perempuan) yang terbagi dalam 76 kelompok belajar sebagaimana terlihat pada tabel berikut ini.

Tabel 13. Jumlah Peserta Belajar Keaksaraan Fungsional Tahun 2011.

Jumlah Kelompok	Jumlah Peserta Belajar	Laki-Laki	Perempuan
76	760 orang	320 orang	440 orang

Peserta belajar Keaksaraan Fungsional (KF) adalah Komunitas Adat Terpencil yang tersebar di Kecamatan Waeapo yang masih berada pada prevalensi kemiskinan dan buta aksara yang tinggi serta tidak memiliki pengetahuan dan ketrampilan untuk meningkatkan taraf hidupnya secara ekonomis. Meskipun demikian, apabila komunitas adat telah selesai mengikuti program pendidikan Keaksaraan Fungsional (KF), baik keaksaraan tingkat dasar maupun lanjutan, namun secara fungsional tidak segera dapat menjawab kebutuhan hidupnya sehingga masih dilakukan pembinaan secara berkesinambungan. Berdasarkan gambaran faktual tersebut maka dirancang konsep pembelajaran keaksaraan fungsional

untuk memberdayakan KAT melalui pendidikan ketrampilan hidup berbasis potensi lokal pertanian. Pengembangan program pembelajaran KF didasarkan pada kebutuhan belajar yang memiliki keterkaitan erat dengan kebutuhan hidupnya sehingga tidak semua potensi lokal pertanian yang ada dikembangkan dalam pembelajaran hanya yang berpengaruh terhadap penguasaan kompetensi keaksaraan tingkat mandiri bagi peserta belajar. Bahan/materi pembelajaran yang terkait dengan pertanian potensi lokal tersebut yang diajari dan dilatih dalam kegiatan pembelajaran keaksaraan adalah pembelajaran potensi lokal pertanian yang dilakukan sehari-hari sehingga mudah dicerna dan dipahami oleh peserta belajar. Beberapa teknik pembelajaran berbasis potensi lokal pertanian yang diterapkan yaitu teknik budidaya kacang tanah dan umbi-umbian. Pembelajaran potensi lokal tersebut mengingat pula kondisi wilayah Kecamatan Waeapo sebagian besar berupa pegunungan yang mengandung hasil alam hutan tropis dan sangat potensial untuk dikembangkan. Selain pembelajaran program KF, PKBM Sari Arum turut pula mengembangkan pembelajaran kesetaraan belajar bagi masyarakat yang tidak dapat menyelesaikan pendidikannya di jenjang pendidikan formal. Berbagai program kesetaraan belajar tersebut yaitu program kesetaraan belajar Paket A (setara Sekolah Dasar), Paket B (setara Sekolah Menengah Pertama) dan Paket C (setara Sekolah Menengah Atas).

Peserta belajar program kesetaraan di PKBM Sari Arum terdiri dari penduduk asli Pulau Buru, penduduk transmigran Jawa dan penduduk

pendatang lainnya yang bermukim di Kecamatan Waeapo. Latar belakang peserta belajar tersebut umumnya adalah petani dan buruh tani musiman sedangkan hanya beberapa yang bekerja sebagai pedagang dan wiraswasta. Sesuai dengan hasil evaluasi yang telah dilaksanakan dari tahun ajaran 2007/2008 sampai tahun ajaran 2010/2011 PKBM Sari Arum telah meluluskan 2.468 peserta belajar dari 3.309 peserta belajar yang terdaftar sebagaimana terlihat pada tabel berikut ini.

Tabel 14. Variasi Peserta Belajar PKBM Sari Arum Tahun 2007-2011.

No	Prog. Kesetaraan	Tahun	Terdaftar	Lulus	Tidak Lulus
1	Paket A	2007	99	61	38
	Paket B		140	92	48
	Paket C		179	131	48
2	Paket A	2008	288	210	78
	Paket B		299	192	107
	Paket C		221	168	53
3	Paket A	2009	156	140	16
	Paket B		164	111	53
	Paket C		191	136	55
4	Paket A	2010	123	109	14
	Paket B		200	175	25
	Paket C		180	141	39
5	Paket A	2011	360	270	90
	Paket B		345	259	86
	Paket C		364	273	91

Berdasarkan tabel, terlihat bahwa sejak berdirinya pada tahun 2007 hingga tahun 2011, PKBM Sari Arum telah meluluskan 790 peserta belajar Paket A dari 1.026 yang terdaftar, 829 peserta belajar Paket B dari 1.148 yang terdaftar dan 849 peserta belajar Paket C dari 1.135 yang terdaftar. Peningkatan jumlah peserta belajar yang terdaftar terjadi tiap tahun dengan rata-rata kenaikan sebesar 13,98% untuk Paket A, 10,93% untuk

Paket B dan 34,32% untuk Paket C. Hal ini tentunya diikuti pula oleh peningkatan jumlah kelulusan peserta belajar tiap tahun dengan rata-rata kenaikan sebesar 65,46% untuk Paket A, 49,94% untuk Paket B dan 35,06% untuk Paket C. Peningkatan jumlah peserta belajar program kesetaraan belajar tiap tahunnya menunjukkan bahwa telah terjadi peningkatan partisipasi masyarakat dan kesadaran akan arti pentingnya pendidikan khususnya di Kecamatan Waeapo.

Bertambahnya jumlah masyarakat yang berpartisipasi dalam program kesetaraan belajar ini sebagian besar adalah masyarakat yang putus Sekolah Menengah Pertama, sehingga melanjutkan ke program kesetaraan belajar Paket B (setara SMP) dilihat dari rata-rata jumlah peserta belajar Paket B yang terdaftar tiap tahun sebesar 230 orang, diikuti rata-rata jumlah peserta belajar Paket C yang terdaftar tiap tahun sebesar 227 orang dan rata-rata jumlah peserta belajar Paket A yang terdaftar tiap tahun sebesar 205 orang. Partisipasi masyarakat dalam program kesetaraan belajar ini terlihat pula dari rata-rata kelulusan peserta belajar tiap tahun dengan rata-rata kelulusan terbanyak pada program kesetaraan belajar Paket C sebesar 170 orang, diikuti rata-rata kelulusan peserta belajar Paket B tiap tahun sebesar 166 orang dan rata-rata kelulusan peserta belajar Paket A tiap tahun sebesar 158 orang. Partisipasi masyarakat di Kecamatan Waeapo dalam program kesetaraan belajar di PKBM Sari Arum meningkatkan kemampuan peserta belajar sehingga nantinya dapat melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih

tinggi dan bekerja menggunakan ijazah kesetaraan serta berusaha mandiri.

- b. Memiliki tutor yang berlatar belakang pendidikan sesuai dengan yang diajarkan, diakui oleh masyarakat, jumlahnya sesuai dengan kebutuhan penyelenggaraan program dan memiliki tingkat kehadiran minimal 80%.

Tutor adalah pendidik profesional yang memiliki tugas utama membimbing, memotivasi dan memfasilitasi kegiatan belajar bagi peserta belajar pada jalur pendidikan *nonformal*. Tugas, fungsi dan peran tutor dalam kegiatan belajar adalah membina peserta belajar menuju kemandirian belajar/belajar mandiri. Pada konteks ini, tugas tutor pendidikan keaksaraan dan kesetaraan adalah mengidentifikasi kebutuhan belajar bagi peserta belajar, merencanakan tutorial, melaksanakan interaksi tutorial, menilai hasil pembelajaran peserta belajar dan memperbaiki keseluruhan proses pembelajaran secara berencana dan berkelanjutan. Sedangkan fungsi seorang tutor adalah memfasilitasi proses belajar bagi peserta belajar dengan menerapkan variasi pembelajaran yang menggunakan pendekatan *pedagogi* dan *andragogi* sehingga memungkinkan peserta belajar mencapai penguasaan kompetensinya secara interaktif dan atas prakarsa sendiri. Dalam konteks ini, tutor memiliki peran sebagai perencana tutorial, motivator dan fasilitator belajar. Jumlah tutor yang melaksanakan program-program pembelajaran dan kursus telah direkrut oleh PKBM Sari Arum sesuai

dengan program yang akan dilaksanakan sebagaimana terlihat pada Tabel 15 berikut ini.

Tabel 15. Jumlah Tutor di PKBM Sari Arum Tahun 2011.

KF	PAUD	Paket A	Paket B	Paket C	Jumlah
15	13	20	26	28	102

Penyelenggara program pendidikan keaksaraan fungsional dilaksanakan oleh PKBM Sari Arum, ketenagaan/staf semuanya laki-laki yang melaksanakan kegiatan mengingat lokasi belajar yang tersebar hingga ke daerah pegunungan. Jenis kelamin tenaga tutor program KF semuanya adalah laki-laki dengan latar belakang pendidikan rata-rata adalah lulusan SMA sebanyak 11 orang, lulusan SMP sebanyak 2 orang dan lulusan D1 sebanyak 2 orang. Latar belakang pendidikan tutor program Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) rata-rata adalah lulusan SMA sebanyak 9 orang dan sisanya 4 orang adalah lulusan Sekolah Pendidikan Guru (SPG). Latar belakang pendidikan tutor program kesetaraan belajar Paket A rata-rata adalah lulusan SMA sebanyak 13 orang, lulusan SPG sebanyak 5 orang dan lulusan D1 sebanyak 2 orang. Latar belakang pendidikan tutor program kesetaraan belajar Paket B rata-rata adalah lulusan SMA sebanyak 20 orang, lulusan D1 sebanyak 4 orang dan lulusan D3 sebanyak 2 orang. Latar belakang pendidikan tutor program kesetaraan Paket C rata-rata adalah lulusan SMA sebanyak 18

orang, D1 sebanyak 6 orang, D3 sebanyak 2 orang dan lulusan S1 sebanyak 2 orang.

Tutor yang memiliki latar belakang pendidikan SMA umumnya berprofesi sebagai petani musiman dan wiraswasta, sedangkan tutor yang memiliki latar belakang lulusan perguruan tinggi (D1, D3 dan S1) umumnya adalah tenaga guru honorer termasuk pula tutor yang memiliki latar belakang Sekolah Pendidikan Guru adalah tenaga guru honorer di Sekolah Taman Kanak-kanak di Kecamatan Waeapo. Berdasarkan latar belakang pendidikan dan pekerjaan para tutor tersebut mengindikasikan bahwa profesionalitas sebagai tenaga pengajar/tutor belum sepenuhnya terlaksana. Hal ini disebabkan oleh waktu yang harus terbagi antara pekerjaan utamanya dengan kegiatan tambahan sebagai tutor pendidikan nonformal, sehingga terkadang para tutor tersebut harus menyesuaikan waktu senggangnya agar dapat mengajar di PKBM Sari Arum. Diantara kesibukannya tersebut para tutor tetap berusaha untuk selalu dapat hadir dalam setiap pertemuan yang dilaksanakan 4 (empat) jam sehari selama 2 (dua) kali dalam seminggu. Meskipun demikian, jadwal pembelajaran tersebut sebenarnya bukan disusun berdasarkan tingkat kesibukan tutor namun disesuaikan dengan tingkat kesibukan peserta belajar. Berbeda halnya dengan pendidikan formal dimana tenaga pengajar dan peserta belajar yang harus menyesuaikan waktunya dengan jadwal dan kurikulum pembelajaran yang telah disusun. Kurikulum dan jadwal pembelajaran pada pendidikan nonformal harus disesuaikan dengan kebutuhan dan waktu peserta belajar (kecuali PAUD).

Tutor adalah tenaga pengajar pendidikan nonformal yang diangkat dari kalangan masyarakat di sekitar lingkungan peserta belajar yang memiliki kesadaran dan memahami akan arti pentingnya pendidikan dan pemberdayaan bagi masyarakat yang terbatas akses pendidikannya. Tutor dilatih agar memahami program keaksaraan fungsional dan kesetaraan belajar berbasis potensi lokal sehingga memiliki kemampuan dibidangnya. Pelatihan tutor diarahkan pada pengembangan potensi lokal daerah pertanian di lingkungannya. Tujuan pelatihan adalah agar pemahaman, pengetahuan dan ketrampilan tutor sesuai dengan konsep pembelajaran. Tutor diharapkan dapat memahami metodologi dan strategi pembelajaran orang dewasa, mampu menyusun rencana pembelajaran, memiliki motivasi untuk membelajarkan orang dewasa, letak geografis tempat tinggalnya dekat dengan kelompok belajar serta mampu menyusun bahan belajar. Pelatihan tutor tersebut merupakan suatu upaya untuk melengkapi kekurangan dan meningkatkan pengalaman belajarnya. Melihat kondisi faktual latar belakang pendidikan dan pekerjaan para tutor di PKBM Sari Arum menunjukkan bahwa masyarakat di Kecamatan Waeapo secara umum memiliki kepedulian yang sangat tinggi terhadap pelaksanaan program pendidikan luar sekolah sehingga nantinya dapat memberdayakan masyarakat di Kabupaten Buru.

- c. Adanya kejelasan status penyelenggara PKBM, seperti yayasan, LSM, organisasi, perusahaan atau perorangan yang memiliki pengakuan masyarakat.

Status lahan dan kepemilikan PKBM Sari Arum adalah milik perorangan (milik sendiri) bukan yayasan, LSM, organisasi ataupun perusahaan. PKBM Sari Arum adalah sebuah lembaga pendidikan nonformal yang didirikan pada tahun 2007 di Desa Waekasar Kecamatan Waeapo berdasarkan ijin operasional dari Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Kabupaten Buru dan terdaftar secara resmi berdasarkan Nomor Induk Lembaga (Nilem) yang dimilikinya sebagaimana terlihat pada Tabel 16 tentang profil kelembagaan PKBM Sari Arum berikut ini.

Tabel 16. Profil Kelembagaan PKBM Sari Arum.

Nama Lembaga	: Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat Sari Arum
Alamat lembaga	: Jln. Diponegoro Komplek Pasar RT 01/01 Desa Waekasar Kecamatan Waeapo
Nomor Induk Lembaga	: 81.1.01.3.1.0001
Tahun Berdiri	: 2007
Status Hukum lembaga	: Terdaftar
Ijin Operasional	: Nomor Registrasi 210304001 Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Buru
Akta Notaris	: Nomor 29 Tanggal 30 Juni 2007
No. Wajib Pajak	: 02.676.650.1-941.xxx
No. Rek. Bank	: 0302051xxx

---

Nama Bank : BPDM

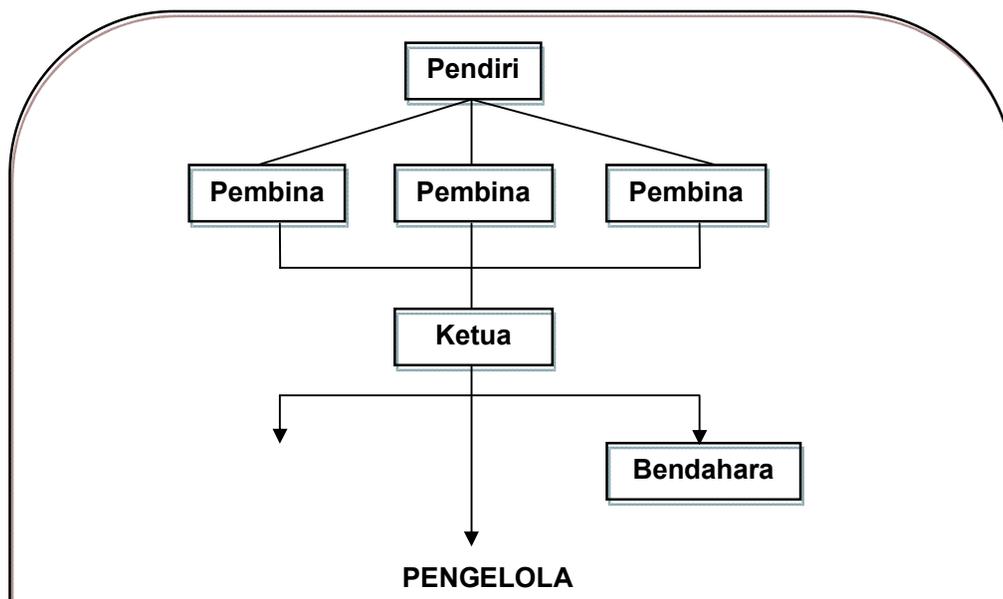
---

Penyelenggaraan kegiatan PKBM Sari Arum pada dasarnya mengacu pada visi dan misi pemberdayaannya sehingga tercapai tujuan dan dapat berfungsi sebagai lembaga pendidikan nonformal sebagaimana yang diharapkan. Pada dasarnya, PKBM Sari Arum memiliki visi yaitu terwujudnya masyarakat yang cerdas, terampil, mandiri, berbudi pekerti luhur dan produktif yang dapat meningkatkan kesejahteraan dan hidup harmonis, serta selalu mengembangkan diri secara positif sebagai manusia ciptaan Tuhan Yang Maha Esa. Visi tersebut dilaksanakan dengan misi mengembangkan dan memfasilitasi usaha-usaha pembelajaran dan pemberdayaan masyarakat di wilayah kecamatan Waeapo secara dinamis sesuai dengan kebutuhan masyarakat setempat, mengembangkan serta meningkatkan sumber daya manusia secara umum dalam upaya mendukung penyelenggaraan program pembelajaran dan pemberdayaan masyarakat.

Pelaksanaan misi PKBM Sari Arum tersebut bertujuan untuk bersama-sama dengan pemerintah menuntaskan program wajib belajar, khususnya dibidang pendidikan nonformal kepada Masyarakat yang kurang beruntung agar dapat: 1) Memiliki pengetahuan dan keterampilan, 2) Memenuhi kebutuhan belajar yang tidak dapat dipenuhi dalam jalur pendidikan formal, 3) Memiliki keahlian yang memenuhi persyaratan kerja terbuka dan mampu berwiraswasta, 4) Memenuhi kebutuhan bagi yang berusia produktif dalam mengembangkan potensi dan kreatifitas yang

dimiliki, 5) Terciptanya lapangan kerja bagi warga belajar. PKBM Sari Arum dengan mengacu pada visi, melalui pelaksanaan misi dan tujuannya maka diharapkan dapat berfungsi untuk: 1) Mengembangkan sumber daya manusia melalui Pendidikan Luar Sekolah dalam mengembangkan bakat dan minat warga belajar dalam upaya pemberdayaan potensi daerah setempat, 2) Memberikan kegiatan usaha ekonomi bagi para warga belajar secara berkelompok dan bergiliran, 3) Memfasilitasi warga masyarakat yang belum mengenal pendidikan dan putus/ belum lulus pada tingkat pendidikan Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama, dan Sekolah Menengah Atas serta program pendidikan Keaksaraan Fungsional dan program Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD).

Pada struktur manajemen PKBM Sari Arum, pengurus tertinggi adalah seorang pendiri yang dibantu oleh 3 (tiga) orang pembina, sedangkan secara operasional berbagai kegiatan PKBM Sari Arum diselenggarakan oleh seorang ketua dan dibantu oleh seorang sekretaris, seorang bendahara serta seorang pengelola pada setiap program pembelajaran sebagaimana terlihat pada gambar bagan struktur manajemen PKBM Sari Arum berikut ini.



**Sekretaris**

Gambar 2. Struktur Manajemen PKBM Sari Arum

Para pengurus sekaligus penyelenggara PKBM Sari Arum tersebut memiliki tugas dan tanggungjawabnya masing-masing. Pendiri adalah pengurus tertinggi yang berasal dari staf Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Maluku, bertugas sebagai pengawas, pelindung dan penasehat dalam penyelenggaraan kegiatan di PKBM Sari Arum. Dibawah pendiri ada tiga orang pembina yang memiliki tugas dan tanggungjawab untuk mengarahkan dan mengevaluasi kegiatan yang telah dan akan dilaksanakan. Dibawah pembina terdapat ketua yang bertanggung jawab atas segala kegiatan ataupun urusan yang dilaksanakan PKBM, mengkoordinir bawahan dan bertanggung jawab atas pekerjaan bawahan, melakukan perencanaan program-program PKBM dan mengembangkannya serta merumuskan program-program yang akan dilaksanakan oleh PKBM. Ketua dibantu oleh seorang sekretaris

yang bertugas untuk melaksanakan segala kebutuhan PKBM, bertanggung jawab kepada Ketua PKBM, mengatur segala bentuk surat-menyerat, dan mengagendakan kegiatan-kegiatan yang dilakukan PKBM. Selain dibantu oleh seorang sekretaris, ketua dibantu pula oleh seorang bendahara yang memiliki tugas dan tanggung jawab untuk mengatur keuangan PKBM, bertanggung jawab atas keuangan PKBM dan bertanggung jawab kepada ketua PKBM. Pengurus yang terakhir adalah pengelola yang bertanggung jawab kepada ketua PKBM, mengatur/menjangkau tutor dan warga belajar PKBM serta melaksanakan tugas-tugas yang berhubungan dengan masyarakat.

- d. Memiliki sarana dan prasarana minimal 2 (dua) ruang belajar, 1 (satu) ruang sekretariat, memiliki ruang praktek keterampilan, memiliki peralatan praktek ketrampilan, memiliki buku-buku modul/referensi pembelajaran, memiliki taman bacaan/perpustakaan, memiliki tempat ibadah dan sarana MCK.

Penyelenggaraan kegiatan PKBM Sari Arum dapat terlaksana sebagaimana mestinya karena didukung oleh kelengkapan sarana dan prasarana terutama bangunan yaitu berupa kantor/sekretariat PKBM Sari Arum dengan kondisi bangunan sangat layak dan statusnya adalah milik sendiri. Sedangkan kondisi bangunan tempat proses belajar tersebar dan variatif, bahkan ada juga tempat belajar di rumah-rumah penduduk yang kondisinya sangat sederhana. Untuk lebih jelasnya, berbagai fasilitas yang dimiliki oleh PKBM Sari Arum dan kelengkapannya dapat dilihat pada Tabel 17 berikut ini:

Tabel 17. Fasilitas yang dimiliki oleh PKBM Sari Arum.

No.	Kegiatan		Sarana / Prasarana	Keterangan
1.	Lembaga PKBM Sari Arum		Gedung PKBM Sari Arum , meja,kursi, papan tulis, rak buku, computer, dan kelengkapan administrasi.	Gedung PKBM milik sendiri.
2.	Pendidikan Usia Dini ( P A U D )	Anak	Gedung , papan tulis , meja ,kursi, rak buku, alat tulis menulis, buku modul, dan kelengkapan administrasi .	Gedung pinjaman  Lokasi tersebar
3.	Keaksaraan Fungsional (KF)		Gedung , papan tulis , meja ,kursi, rak buku, alat tulis menulis, buku modul, dan kelengkapan administrasi .	Gedung pinjaman  Lokasi tersebar
4.	Kesetaraan Paket A, Paket B, Paket C		Gedung , papan tulis , meja ,kursi, rak buku, alat tulis menulis, buku modul, dan kelengkapan administrasi .	Gedung pinjaman  Lokasi tersebar
5.	Taman Masyarakat (TBM)	Bacaan	Gedung, rak buku, buku bacaan, dan kelengkapan administrasi	Gedung pinjaman  Lokasi tersebar
6.	Kelompok Usaha (KBU)	Belajar	Lahan pertanian, bibit tanaman, obat-obatan hama, sarana dan prasarana pertanian lainnya.	Lahan pertanian sewa  Lokasi tersebar

Luas bangunan PKBM Sari Arum terdiri dari : 1) Ruang Administrasi berukuran 4 x 3 m (Milik Sendiri), 2) Ruang Taman bacaan berukuran 8 x

4 m (Milik Sendiri), 3) Ruang Belajar dengan lokasi tersebar (Pinjam), 4) Ruang Komputer berukuran 8 x 8 m (Milik Sendiri), 5) Dua buah Kamar Tidur Tamu berukuran 4 x 8 m lengkap dengan fasilitas MCK (Milik Sendiri), 6) Gedung Pertemuan Tutor berukuran 7 x 22 m (Milik Sendiri), 7) Gedung Perbengkelan berukuran 20 x 22 m (Milik Sendiri). Sarana dan prasarana tersebut dilengkapi pula dengan fasilitas perkantoran yang meliputi: meja dan kursi pimpinan, lemari, alat tulis, hand phone, ruang rapat, rak buku, buku-buku administrasi PKBM, buku-buku pelajaran dan buku-buku penunjang lainnya.

- e. Memiliki sumber dana yang jelas baik dari pihak donatur, perusahaan, dinas/instansi pemerintah ataupun dari pihak-pihak lain yang tidak mengikat, sebagai penopang kelangsungan hidup PKBM dan bisa berubah mandiri.

Dengan Kepedulian yang sangat besar terhadap Pendidikan Nonformal yang dilaksanakan oleh PKBM Sari Arum pembiayaannya bersumber dari swadaya sendiri melalui usaha-usaha lain yang dianggap baik dan berguna sebagai penunjang program PKBM dan bantuan dana *Block Grant*. Program *Block Grant* adalah suatu program dana bantuan untuk pembangunan ruang kelas baru dan rehabilitasi gedung yang telah dilaksanakan oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Departemen Pendidikan Nasional sejak tahun 2002. PKBM Sari Arum adalah satu-satunya lembaga di Kabupaten Buru yang memperoleh bantuan dana *Block Grant* pada tahun 2010 untuk jenis bantuan program pendidikan aksara kewirausahaan dari Direktorat Pendidikan Masyarakat

Departemen Pendidikan Nasional. Selain itu, PKBM Sari Arum turut pula menjalin kerjasama dengan berbagai instansi sebagaimana yang terlihat pada Tabel 18 berikut ini.

Tabel 18. Bentuk kerja sama dengan instansi lain.

No	Nama Instansi	Bentuk Kegiatan	Tindak Lanjut
1	Dinas Pendidikan dan Olahraga	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pendidikan Keaksaraan Fungsional</li> <li>- Pendidikan Kesehatan</li> <li>- Pembentukan Life Skill</li> </ul>	UAN
2	Disperindag	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Narasumber Teknis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pemberian Modal usaha</li> <li>- Pemberian alat dan mesin bermotor</li> </ul>
3	Dinas Kesehatan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PAUD Terintegrasi dengan Posyandu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pembentukan Kelompok bermain Bina Keluarga Balita</li> </ul>
4	Perpustakaan Wilayah		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Donasi Buku</li> </ul>

Kerjasama antara PKBM Sari Arum dengan beberapa instansi seperti Dinas Pendidikan dan Olahraga, Dinas Perindustrian dan Perdagangan, Dinas Kesehatan dan Perpustakaan Wilayah Provinsi Maluku. Dinas Pendidikan dan Olahraga Provinsi Maluku adalah salah satu instansi pemerintah yang menjadi fasilitator utama terselenggaranya kegiatan pembelajaran di PKBM Sari Arum melalui tindak lanjutnya dalam bentuk pelaksanaan Ujian Akhir Nasional bagi para peserta belajar

program kesetaraan belajar Paket A, Paket B dan Paket C. Selain itu, PKBM Sari Arum turut pula menjalin kerjasama dengan Dinas Perindustrian dan Perdagangan untuk mendukung program Kelompok Belajar Usaha khususnya pertukangan dan perbengkelan melalui tindak lanjut dalam pemberian modal usaha dan bantuan berupa alat mesin motor. Kerjasama dengan Dinas Kesehatan juga dilakukan oleh PKBM Sari Arum terutama dalam hal peningkatan kualitas kesehatan balita yang termasuk dalam peserta belajar program Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) yang ditindak lanjuti melalui pembentukan kelompok bermain Bina Keluarga Balita yang terintegrasi dengan Pos Pelayanan Terpadu (Posyandu). Dalam hal pengadaan bahan bacaan maka PKBM Sari Arum turut menjalin kerjasama dengan Perpustakaan Wilayah Provinsi Maluku yang ditindak lanjuti melalui bantuan donasi 1.000 (seribu) buah buku bagi Taman Baca Masyarakat (TBM) yang dimiliki PKBM Sari Arum. Melihat kondisi faktual kerjasama tersebut, tak terlepas pula peranserta aktif masyarakat di Kecamatan Waeapo dalam mendukung dan membantu berlangsungnya berbagai kegiatan yang dilaksanakan oleh PKBM Sari Arum.

- f. Adanya variasi program belajar dengan menggunakan kurikulum yang telah ada maupun kurikulum yang disusun sendiri sesuai dengan kebutuhan belajar.

Kurikulum yang dipakai oleh PKBM Sari Arum berasal dari Pemerintah yang disesuaikan dengan kondisi dan potensi daerah setempat yang diharapkan mampu mengembangkannya di lingkungan

masing-masing. Adapun rencana kegiatan PKBM Sari Arum meliputi :

- 1) Program Jangka Pendek (Penyusunan dan pelaksanaan agenda pembelajaran; Monitoring dan evaluasi kegiatan; Melaksanakan kegiatan kelompok belajar usaha (KBU); Pengadaan sarana penunjang dalam setiap program yang dilaksanakan; Menyusun rencana anggaran pendapatan dan belanja PKBM).
- 2) Program jangka panjang (Menyukseskan program Pemerintah tentang wajib belajar 12 tahun dan pengentasan masyarakat buta aksara di wilayah kecamatan Waeapo; Menciptakan program unggulan sebagai sumber kegiatan PKBM yaitu penggilingan keliling, kebun jeruk, penyulingan dan pengemasan minyak kayu putih, perbengkelan, kursus Komputer, peternakan, dan pertanian, dll).

Adapun Program - program yang dilaksanakan oleh PKBM sari Arum adalah sebagai berikut: 1) Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD), 2) Keaksaraan Fungsional, 3) Paket A setara SD, 4) Paket B setara SMP, 5) Paket C setara SMA, 6) Taman Bacaan Masyarakat (TBM), 7) Kursus komputer, 8) Kelompok Belajar Usaha (Perbengkelan), 9) Pengemasan minyak kayu putih, 10) Pengilingan padi keliling, 11) Kebun PLS (Budidaya Tanaman jeruk), 12) Budidaya Ikan Mas dan nila, 13) Perternakan burung puyuh, 14) Pertanian (*Agroforestry*). Program-program ini disusun oleh Ketua PKBM Sari Arum bersama para penyelenggara dan tutor dari semua jenjang, pengelola, Penilik PLS, Pengelola TBM, Pengelola /Pendidik PAUD dan KF (Keaksaraan Fungsional). Sedangkan lokasi kegiatan tersebar di seluruh desa dan

dusun di wilayah kecamatan Waeapo yang secara geografis sulit dijangkau karena letak wilayahnya sebagian harus dijangkau melalui daerah pegunungan yang hanya dapat ditempuh dengan berjalan kaki. Terkait dengan Program PKBM Sari Arum di Tahun 2012 diselenggarakan program Taman Bacaan Masyarakat (TBM) yang ditargetkan di wilayah pegunungan khususnya pada daerah pertambangan di Kecamatan Waeapo, karena terdapat masyarakat yang dapat dengan mudah dirangkul untuk meningkatkan kemampuan, pengetahuan, keterampilan dan memperluas wawasannya bagi yang telah melek aksara serta bagi yang putus sekolah atau tamat sekolah tetapi tidak melanjutkan sebagai bekal untuk mengembangkan diri, bekerja atau berusaha secara mandiri dalam setiap aktivitas di kehidupan masyarakat.

Salah satu program pendidikan yang turut mendukung keberhasilan pembangunan dunia pendidikan adalah adanya pengembangan Taman Bacaan Masyarakat (TBM), karena pengembangan program pendidikan berupa program Pengembangan Taman Bacaan Masyarakat (TBM) adalah salah satu program pemerintah yang mengacu pada Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pasal 26 ayat (4), tercantum bahwa satuan pendidikan nonformal terdiri atas lembaga kursus, lembaga pelatihan, kelompok belajar, pusat kegiatan belajar masyarakat, majelis taklim, serta satuan pendidikan yang sejenis. Maka itu, PKBM Sari Arum mempersiapkan sebuah rakitan mobil bacaan yang nantinya akan menampung berbagai jenis bacaan dari anak-anak hingga dewasa yang

ditargetkan pada bulan juni telah dapat dioperasikan. TBM keliling ini bertujuan untuk membantu mewujudkan masyarakat yang gemar belajar (*learning society*) dan mewujudkan masyarakat yang gemar membaca (*reading society*) diberbagai tempat yang ada di Kecamatan Waeapo nantinya, dengan target tahun ini pada pada lokasi tambang disebabkan banyak masyarakat yang telah beralih profesi dari buruhtani penyuling ke penambang. Hal tersebut turut pula mempengaruhi kegiatan usaha pengemasan minyak kayu putih yang dilaksanakan PKBM Sari Arum sehingga masyarakat tersebut terus diupayakan untuk memperoleh pembelajaran agar dapat mengembangkan potensi pertanian lokal.

## **2. Indikator Kinerja PKBM Sari Arum Secara Kualitatif**

Secara kualitatif hasil serta sasaran yang dicapai oleh PKBM Sari Arum terhadap peserta belajar pendidikan *nonformal* setelah mereka selesai mengikuti Program Pendidikan Nonformal adalah sebagai berikut :

- 1) Untuk Program Keaksaraan Fungsional peserta belajar dapat membaca, Menulis, Berhitung dan berbicara dengan bahasa Indonesia yang benar dan kehidupannya tidak lagi tergantung kepada orang lain.
- 2) Untuk Program Paket A, B dan C peserta belajar setelah lulus mengikuti ujian nasional (UN) dapat memperoleh ijazah untuk melanjutkan pendidikan kejenjang yang lebih tinggi, utamanya peserta belajar yang masih produktif dan termasuk dalam usia sekolah serta mencari lapangan pekerjaan. Namun bagi peserta belajar yang tidak lagi termasuk usia

sekolah maka diberikan modal usaha lewat koperasi yang dibentuk oleh PKBM Sari Arum sehingga bisa berusaha mencari nafkah dan dapat berdiri sendiri (mandiri) dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Untuk Program Pendidikan Anak Usia Dini hasil yang dicapai ialah setelah mengikuti program PAUD anak-anak lebih siap untuk masuk ke pendidikan Sekolah Dasar. Hasil yang dicapai peserta belajar yang mengikuti kegiatan kursus yaitu mereka dapat memiliki ketrampilan sehingga mereka dapat dan siap untuk bekerja.

Hasil pemberdayaan terhadap Komunitas Adat Terpencil tampak dari timbulnya kesadaran dirinya sebagai peserta belajar mulai dari awal kegiatan sampai dengan pelaksanaan kegiatan pembelajaran yang ditandai dengan ciri-ciri bersedia menerima orang lain dari luar komunitas untuk berkomunikasi dengan menggunakan bahasa Indonesia (dengan dialek setempat) serta berusaha untuk belajar dan melatih ketrampilan dasar dan ketrampilan fungsionalnya. Ketrampilan dasar adalah ketrampilan yang berkaitan dengan kemampuan membaca, menulis dan berhitung dari peserta belajar. Ketrampilan dasar ini terlihat dari kemampuan peserta belajar untuk mengenal huruf, dapat menangkai kata serta mengucapkannya dalam sebuah kalimat. Pengenalan awal yang biasanya dipakai oleh para tutor KF kepada peserta belajar adalah mengenalkan huruf vokal dan pengucapannya, kemudian dilanjutkan dengan pengenalan abjad lengkap dan pengucapannya. Apabila peserta belajar telah memahami maka kata atau kalimat awal yang harus ditulis dan diucapkan adalah tentang hal-hal yang berkaitan dengan

kesehariannya, seperti nama lengkap peserta belajar atau anggota tubuhnya. Selain mengenal abjad, peserta belajar KF juga dikenalkan pada angka dan simbol agar memiliki kemampuan berhitung sederhana seperti penambahan, pengurangan, perkalian dan pembagian.

Sedangkan ketrampilan fungsional adalah kemampuan yang berkaitan dengan pengetahuan dan pengalaman peserta belajar dalam berusaha untuk memenuhi kebutuhan hidupnya sehari-hari (pengetahuan lokal). Umumnya peserta belajar KAT tersebut telah memiliki ketrampilan fungsional berupa pengetahuan lokal/pengetahuan tradisional namun belum memiliki ketrampilan dasar yang baik ataupun memiliki ketrampilan dasar namun jarang digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Sementara ketrampilan fungsional yang dimilikinya juga belum cukup untuk dapat memecahkan masalah yang dihadapinya, sehingga tutor dapat membantunya melalui bahan dan materi belajar berdasarkan kebutuhan potensi lokal KAT sehari-hari. Salah satu contohnya adalah tutor memberikan pembelajaran tentang teknik tumpangsari tanaman kacang tanah dengan tanaman kayu putih (*agroforestry*) atau tumpangsari tanaman kakao dengan tanaman kayu putih. Materi pembelajaran tersebut diterapkan dengan pertimbangan bahwa potensi pertanian lokal yang dimiliki oleh KAT adalah hutan alam kayu putih namun belum dimanfaatkan secara maksimal, sehingga melalui pembelajaran teknik tumpangsari tersebut nantinya peserta belajar KAT dapat memperoleh manfaat baik sosiokultural maupun ekonomi. Oleh karena itu melalui program pembelajaran Keaksaraan Fungsional berbasis potensi lokal

yang diterapkan PKBM Sari Arum maka KAT dapat memiliki ketrampilan dasar sekaligus mengembangkan ketrampilan fungsionalnya. Melalui program pembelajaran Keaksaraan Fungsional tampak dalam kemampuan menguasai keseluruhan materi belajar berbasis potensi lokal pertanian sebagai hasil belajar dapat diaplikasikan segera dalam kehidupan. Kemampuan penguasaan materi belajar mengenai teknik budidaya tanaman kakao, kacang tanah dan tanaman kayu putih dapat dipahami dan diaplikasikan dengan baik.

Jika dilihat dari aspek pemahaman peserta belajar pada kelompok pembelajaran, adanya tingkat pemahaman dan kebutuhan kelompok belajar pada pembelajaran keaksaraan yang fungsionalnya terhadap potensi pertanian. Pembelajaran berbasis potensi lokal pertanian akan berkontribusi secara nyata terhadap upaya membantu KAT Kecamatan Waeapo untuk membangun diri, keluarganya serta masyarakat. Dengan penggunaan kemampuan keaksaraan, seseorang akan lebih sadar akan situasinya serta lebih berpikir kritis dan mampu mengembangkan dirinya, sehingga pengetahuan dan ketrampilan potensi lokal pertanian yang diperoleh melalui pembelajaran keaksaraan dapat berkontribusi terhadap kebutuhan hidupnya. Selain itu, masih terdapat peluang untuk memperbaiki tingkat pendapatan KAT tersebut yaitu melalui sumberdaya alam kehutanan yang merupakan potensi lokal KAT Kecamatan Waeapo. Dengan memiliki ketrampilan pertanian (tanaman pangan) dan perkebunan memungkinkan adanya sumber pendapatan baru sehingga meningkatkan pendapatan.

Terkait dengan kemandirian sosial dikembangkan melalui kemampuan keaksaraan dimana dengan memiliki kemampuan keaksaraan berarti membuka akses pada sumber-sumber informasi baru yang dapat memperbaiki taraf kehidupannya. Informasi-informasi tertulis yang berkaitan dengan ketrampilan baru bisa terus dikembangkan. Begitu juga dengan informasi mengenai peluang pasar lokal dan regional untuk memasarkan produk-produk yang dihasilkan kelompok usaha bersama pertaniannya. Pemberdayaan KAT ditujukan kepada peserta belajar melek aksara dasar dan lanjutan. Pembelajaran keaksaraan berbasis potensi lokal pertanian adalah upaya untuk memberdayakan KAT secara ekonomi dan sosial. Dengan demikian, KAT baik secara perorangan maupun berkelompok memiliki pengetahuan, ketrampilan, sikap serta aspirasi dalam pemanfaatan sumberdaya potensi lokal daerahnya khususnya potensi hutan alam kayu putih secara optimal dan produktif sehingga perolehan pendapatan serta kebutuhan hidupnya dan keluarga dapat terpenuhi.

### **C. Analisis Dampak Pemberdayaan Masyarakat Terhadap Pengembangan Agribisnis Minyak Kayu Putih Di Kecamatan Waeapo**

#### **1. Analisis Tingkat Pengetahuan, Ketrampilan dan Perubahan Sikap/Perilaku Dalam Manajemen Agribisnis Minyak Kayu Putih**

Usaha penyulingan minyak kayu putih di Maluku khususnya di Kecamatan Waeapo Kabupaten Buru merupakan usahatani turun-temurun yang dimulai sejak sebelum Perang Dunia II (1843) hingga kini dan masih

bersifat tradisional. Karena tanaman kayu putih tersebar hampir di seluruh tempat di Maluku, minyak kayu putih pun kemudian memiliki nama yang berbeda-beda untuk setiap tempat yang ada di Maluku, seperti *iren* atau *sakelan* di Piru, *irano* di Amahai, *ai kelane* di Hila, *irono* di Haruku, *ilano* di Nusa Laut dan Saparua, serta *elan* di Buru. Meskipun demikian, usaha penyulingan minyak kayu putih yang terdapat di Maluku khususnya Kecamatan Waeapo dapat dikatakan merupakan sumber mata pencaharian yang lama-kelamaan akan dilupakan oleh penduduknya. Hal ini disebabkan lahan kayu putih yang ada semakin berkurang diakibatkan pembangunan infrastruktur yang pesat. Pembangunan infrastruktur tersebut meliputi jalan raya, gedung pemerintahan/perkantoran, dan pemukiman penduduk. Lahan kayu putih yang tersisa yaitu lahan-lahan dengan topografi berbukit dan belum dimanfaatkan untuk pembangunan, dimanfaatkan sedemikian rupa untuk diambil hasilnya oleh para penyuling. Fenomena lain yang turut mempengaruhi jumlah unit usaha penyulingan adalah dengan munculnya pertambangan di Kecamatan Waeapo. Keberadaan pertambangan sejak akhir tahun 2011 menyebabkan sebagian besar masyarakat buruhtani pemetik daun kayu putih beralih profesi menjadi penambang sehingga kebutuhan bahan baku produksi minyak kayu putih tidak dapat terpenuhi dan pada akhirnya mengakibatkan macetnya usaha penyulingan minyak kayu putih. Imbas dari fenomena ini dapat dilihat dari menurunnya jumlah unit usaha penyulingan minyak kayu putih sebagaimana terlihat pada Tabel 19 berikut ini.

Tabel 19. Jumlah Unit Usaha Penyulingan Minyak Kayu Putih di Kecamatan Waeapo Tahun 2009 – 2012.

Jumlah Usaha Penyulingan Minyak Kayu Putih					
Tahun	(Unit)				
	Desa Wapsalit	Desa Lele	Desa Debo	Desa Dava	Desa Kubalahin
2009	15	48	35	40	22
2010	13	45	33	37	20
2011	10	43	28	32	18
2012*	5	15	10	12	8

Ket: \*hingga kwartal pertama (bulan april 2012).

Berdasarkan Tabel 19 diatas terlihat bahwa telah terjadi pengurangan jumlah unit usaha penyulingan minyak kayu putih di lima desa (Desa Lele, Desa Wapsalit, Desa Debo, Desa Dava dan Desa Kubalahin) yang menjadi sasaran penyelenggaraan program pembelajaran dan pemberdayaan masyarakat oleh PKBM Sari Arum. Persentase pengurangan jumlah unit usaha penyulingan yang terbanyak terjadi pada periode tahun 2011/2012 yaitu rata-rata sebesar 42,58 persen dimana pengurangan yang terbanyak terjadi di Desa Lele yaitu sebesar 48,28 persen. Hal ini disebabkan oleh letak Desa Lele yang dekat dengan daerah pertambangan sehingga masyarakat yang sebelumnya bekerja sebagai buruhtani pemetik daun kayu putih beralih profesi menjadi penambang. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Buru segera mengupayakan adanya kebijakan yang mengatur tentang pengelolaan pertambangan tersebut agar hasilnya dapat dinikmati oleh masyarakat

adat setempat tanpa harus mengorbankan kelestarian hutan alam kayu putih dan usaha penyulingan minyak kayu putih yang telah menjadi warisan turun-temurun. Selain itu, PKBM Sari Arum turut pula menyelenggarakan program pembelajaran dan pemberdayaan berbasis potensi pertanian agar dapat meningkatkan kesejahteraan dan pendapatan masyarakat adat setempat. Program pemberdayaan tersebut antara lain diselenggarakan dengan memberikan pembinaan berupa pengetahuan dan ketrampilan berbasis agribisnis minyak kayu putih sehingga dapat merubah sikap dan perilaku masyarakat petani penyuling minyak kayu putih sebagaimana yang terlihat pada Tabel 20 berikut ini.

Tabel 20. Perubahan Pengetahuan, Sikap dan Keterampilan Masyarakat Petani Penyuling Berbasis Agribisnis sebelum dan sesudah dilakukannya pemberdayaan oleh PKBM Sari Arum.

Indikator yang dipakai	Sebelum Pemberdayaan	Sesudah Pemberdayaan
1) Keterampilan tentang teknik tumpang sari ( <i>agroforestry</i> )	1) Belum dilakukan kegiatan tumpang sari ( <i>agroforestry</i> )	1) Telah dilakukan kegiatan tumpang sari tanaman kayu putih dengan tanaman kacang-kacangan dan umbi-umbian
2) Keterampilan pemungutan daun kayu putih	2) Kegiatan pemungutan daun kayu putih dengan cara diragut menggunakan tangan	2) Pengambilan daun kayu putih dengan cara dipangkas menggunakan parang/alat potong
3) Pengetahuan tentang umur daun kayu putih yang sesuai untuk dipungut	3) Daun kayu putih yang dipungut adalah daun kayu putih yang telah tua	3) Daun kayu putih yang dipungut tidak terlalu tua ataupun tidak terlalu muda (cukup umur 6-12 bulan)
4) Pengetahuan tentang waktu yang sesuai untuk pemungutan daun	4) Waktu pemungutan daun kayu putih dilakukan kapan saja	4) Pemungutan daun kayu putih dilakukan pada waktu pagi hari
5) Perlakuan dalam penyimpanan daun kayu putih	5) Daun kayu putih disimpan selama 3-7 hari setelah panen	5) Penyimpanan daun kayu putih tidak lebih dari 48 jam
6) Keterampilan pemanfaatan limbah daun kayu putih	6) Penggunaan bahan bakar kayu	6) Pemanfaatan limbah daun sisa penyulingan sebagai bahan bakar alternatif
7) Perlakuan manajemen penyulingan minyak kayu putih	7) Kegiatan penyulingan dilakukan dengan <i>cara masak belembur</i>	7) Kegiatan penyulingan lebih terkoordinir dan terorganisasi melalui penerapan <i>cara masak borongan</i>

8) Perilaku pemasaran minyak kayu putih	8) Pemasaran dilakukan oleh pedagang pengumpul dari kota Namlea (ibukota kabupaten)	8) PKBM Sari Arum bertindak secara langsung sebagai pedagang yang memasarkan minyak kayu putih melalui Koperasi Serba Usaha Sari Arum di Kecamatan Waepo
9) Ketrampilan pengemasan minyak kayu putih	9) Pengemasan minyak kayu putih dilakukan oleh pedagang pengumpul di kota Namlea (ibukota kabupaten)	9) PKBM Sari Arum langsung melakukan pengemasan dan pelabelan minyak kayu putih di Kecamatan Waeapo
10) Pengetahuan tentang tingkat harga minyak kayu putih	10) Tingkat harga minyak kayu putih di pedagang pengumpul kabupaten lebih rendah sedangkan harga jualnya dipasar lebih tinggi sehingga hanya menguntungkan pedagang	10) PKBM Sari Arum memberikan penawaran tingkat harga yang disesuaikan dengan harga pasar sehingga menguntungkan kedua belah pihak (petani dan PKBM Sari Arum)
11) Pengetahuan dalam menjaga kualitas minyak kayu putih	11) Minyak kayu putih dicampur dengan minyak pelican sehingga merusak kualitas	11) Minyak kayu putih tidak lagi dicampur dengan minyak pelican sehingga kualitas tetap terjaga
12) Pengetahuan tentang akses dan informasi pasar	12) Akses terhadap pasar dan perkembangan informasi masih tertutup/terbatas	12) PKBM Sari Arum memfasilitasi petani terhadap akses informasi dan pasar dengan menjalin kemitraan/kerjasama

Tanaman kayu putih adalah tanaman kehutanan yang tumbuh secara alami di hutan alam Pulau Buru dan mendominasi luasan hutan karena sifatnya yang mudah tumbuh dan berkembang meskipun pada lahan kritis. Sifat tanaman kayu putih ini yang menyebabkan masyarakat di Pulau Buru menganggap tanaman ini sebagai tanaman liar yang tidak memerlukan pemeliharaan maupun budidaya intensif. Tidak terawatnya tanaman kayu putih merupakan salah satu kendala dalam pengembangan jumlah dan mutu minyak yang dihasilkan. Oleh karena itu, PKBM Sari Arum menyelenggarakan program pembelajaran berbasis potensi pertanian melalui teknik tumpangsari tanaman kayu putih dengan tanaman kacang-kacangan dan umbi-umbian. Kegiatan tumpangsari ini dilakukan selain untuk menambah pendapatan usahatani juga turut memelihara dan melestarikan tanaman kayu putih karena sembari membudidayakan tanaman tumpangsari, petani turut pula memperhatikan tanaman kayu putih. Dalam hal ini, tumpangsari berarti menduduki lahan hutan atau turut memanfaatkan lahan hutan untuk sementara waktu (menunggu waktu panen daun kayu putih) dengan menanam tanaman pangan, oleh karena itu tumpangsari dapat dikategorikan sebagai Agroforestry. Dalam pelaksanaan tumpangsari tanaman kehutanan (tanaman kayu putih), terkandung beberapa aspek penting antara lain :

- 1) Padat karya, yaitu menyediakan lapangan kerja yang lebih luas sehingga dapat meningkatkan pendapatan masyarakat desa hutan,
- 2) Mendorong pertumbuhan ekonomi masyarakat desa hutan,
- 3) Membantu memenuhi kebutuhan masyarakat desa hutan.

Agroforestry didefinisikan

sebagai sistem pengelolaan lahan dengan berazaskan kelestarian yang meningkatkan hasil lahan secara keseluruhan, mengkombinasikan tanaman pertanian (tanaman pangan) dan tanaman hutan pada unit lahan yang sama dan menerapkan cara pengelolaan yang sesuai dengan kebudayaan penduduk setempat. Umumnya kegiatan tumpangsari dilakukan diantara tanaman kayu putih dengan pola tanam: umbi-umbian#kayu putih#kacang-kacangan, umbi-umbian#kayu putih#umbi-umbian atau kacang-kacangan#kayu putih#kacang-kacangan. Kegiatan tumpangsari ini erat kaitannya dengan luas dan status lahan usahatani yang menunjukkan sifat dan frekuensi kepentingan yang berbeda dalam mengambil manfaat dari eksistensi hutan disekitarnya. Karena tujuannya terletak dalam aspek sosiokultural, ekonomi dan lingkungan maka yang penting dari program tumpangsari adalah mengorganisasikan dan membina masyarakat KAT sekitar hutan sehingga dapat menjadi mitra sejajar dengan PKBM Sari Arum.

Daun kayu putih adalah bagian utama dari tanaman kayu putih yang bernilai ekonomis karena mempunyai nilai tambah apabila diolah menjadi minyak kayu putih. Meskipun demikian, daun kayu putih memiliki cara/teknik khusus dalam pemetikannya/panen. Umumnya masyarakat buruh tani penyulingan memungut daun kayu putih dengan cara diragut dengan menggunakan tangan. Dengan cara ini pangkal ranting tanaman kayu putih yang berdaun lebat dipegang erat-erat dengan kedua tangan kemudian dipluntur ke arah pucuk ranting sehingga daun-daun yang sudah tergenggam dimasukkan ke dalam keranjang yang sudah

disiapkan. Melalui cara diragut ini akan diperoleh daun-daun kayu putih tanpa tercampur dengan ranting tanaman kayu putih. Meskipun demikian, pemanenan daun kayu putih dengan cara diragut dapat menyebabkan tunas baru dapat tumbuh lebih lama (8 bulan). Oleh karena itu, PKBM Sari Arum mengarahkan agar pemanenan daun kayu putih sebaiknya dilakukan dengan cara dipangkas menggunakan alat potong (parang) sehingga diperoleh daun sekaligus ranting. Diameter ranting yang diikutkan dalam proses penyulingan berukuran maksimal 0,5 cm sebab akan mempengaruhi kualitas minyak kayu putih. Kegiatan panen daun kayu putih dengan cara pemangkasan yang diterapkan PKBM Sari Arum kepada peserta belajarnya (masyarakat buruhtani penyuling) bertujuan agar mempercepat proses pertumbuhan tunas baru tanaman kayu putih (6 bulan). Selain itu, pemanenan daun kayu putih dengan cara dipangkas turut pula mempercepat kegiatan pemungutan dan mencegah terlukanya tangan apabila dilakukan dengan cara diragut.

Tanaman kayu putih dapat dipungut daunnya setelah berumur empat tahun, kemudian untuk panen berikutnya dapat dilakukan setiap enam bulan sekali sampai tanaman berusia 30 tahun. Daun kayu putih yang dipungut adalah daun kayu putih yang telah mencapai umur lebih dari 6 bulan namun tidak lebih dari setahun. Namun, berdasarkan informasi yang diperoleh di lokasi penelitian, daun kayu putih yang dipungut telah berusia tua (lebih dari setahun). Hal ini disebabkan oleh luasnya lahan kayu putih yang tidak diimbangi dengan kapasitas produksi sehingga mengakibatkan jangka waktu panen lebih lama (menunggu

waktu pemungutan). Lamanya waktu pemungutan menyebabkan umur daun kayu putih yang dipungut lebih tua dari umur pemungutan yang dianjurkan sehingga turut mempengaruhi kualitas minyak kayu putih. Daun yang masih terlalu muda atau sudah terlalu tua akan menghasilkan rendemen minyak sedikit dengan mutu yang rendah pula. Dengan demikian, PKBM Sari Arum memberikan pembinaan kepada buruhtani penyuling minyak kayu putih agar melakukan pemungutan daun kayu putih 6 (enam) bulan hingga setahun setelah pemungutan sebelumnya.

Selain umur daun kayu putih yang dipungut, waktu, musim dan lama serta cara penyimpanan turut mempengaruhi kualitas minyak kayu putih yang dihasilkan. Berdasarkan hasil penelitian, dapat diketahui bahwa buruhtani penyuling melakukan kegiatan pemungutan daun kayu putih kapan saja sesuai keinginan dan kesempatan yang dimiliki sehingga seringkali kegiatan pemungutan ini dilakukan pada siang atau bahkan sore hari. Waktu pemungutan daun kayu putih ini dapat mempengaruhi kualitas minyak kayu putih yang dihasilkan. Pemungutan daun kayu putih sebaiknya dilakukan pada pagi hari karena di pagi hari daun kayu putih mampu menghasilkan tingkat rendemen yang lebih tinggi. Faktor lain yang turut mempengaruhi kualitas minyak kayu putih adalah musim. Pada umumnya pemungutan daun kayu putih dilakukan di awal musim kemarau dan akhir musim hujan sehingga tiap tanaman telah menumbuhkan daun dalam jumlah yang cukup banyak. Dalam setahun dapat dilakukan sekali atau dua kali pemungutan daun kayu putih jika pertumbuhan tanaman subur. Meskipun demikian, dianjurkan agar pemungutan daun kayu putih

dilakukan pada musim kemarau (Maret sampai November) agar diperoleh tingkat rendemen yang tinggi. Semakin kering kondisi lahan kayu putih maka semakin tinggi rendemen yang dihasilkan. Setelah dipungut, daun kayu putih diangkut untuk dibawa ke tempat penyulingan (rumah ketel) dengan menggunakan keranjang yang dipikul. Berat daun kayu putih untuk satu keranjang yang dipikul oleh buruhtani penyuling berkisar antara 45-50 kg, bila menggunakan ukuran karung beras sebanyak dua karung, sehingga berat masing-masing karung apabila telah berisi daun kayu putih antara 23-25 kg. Umumnya tempat penyulingan minyak kayu putih (rumah ketel) berjarak 100-200 meter dari lahan kayu putih. Sedangkan jarak antara ketel dengan rumah penyuling di lokasi penelitian bervariasi antara 1-3 km yang terdekat dan 8-10 km yang terjauh. Setelah dibawa ke tempat penyulingan, daun kayu putih disimpan dalam jangka waktu tertentu hingga tiba saatnya untuk disuling.

Faktor lain yang turut pula mempengaruhi kualitas minyak kayu putih adalah lama dan cara penyimpanan daun. Kerusakan minyak dalam daun kayu putih akibat penyimpanan terutama terjadi karena proses hidrolisasi dan proses pendamaran. Proses hidrolisasi dapat dicegah dengan menyimpan daun pada tempat yang kering dan sirkulasi udara sekecil mungkin. Proses pendamaran dapat dikurangi dengan mempersingkat waktu penyimpanan. Daun-daun kayu putih yang telah dipungut tidak boleh disimpan dalam karung, karena akan mengakibatkan minyak yang dihasilkan berbau dan kadar sineol dalam minyak menjadi rendah. Daun yang telah dipetik kemudian ditimbun pada tempat daun (blambor) yang

telah dipersiapkan hingga penuh. *Blambor* terbuat dari bambu beralaskan tanah berbentuk persegi panjang dengan atasan yang terbuka berukuran 1,75 m x 1 m x 0,75 m dengan kapasitas penyimpanan sekitar 200-300 kg daun kayu putih. Pada sebuah rumah ketel (tempat penyulingan) terdapat 6-8 buah blambor. Daun kayu putih disimpan pada *blambor* selama 3-7 hari hingga tiba saatnya disuling. Lamanya penyimpanan daun ini menyebabkan penurunan kualitas minyak kayu putih yang diperoleh. Daun kayu putih segar yang baru dipetik sebaiknya langsung diolah karena penundaan yang lama akan menyebabkan daun kehilangan minyak (kurang dari 48 jam). Namun dalam prakteknya dilapangan, penyulingan daun yang segar sulit dilakukan. Seringkali jumlah daun kayu putih yang dipanen tidak sesuai dengan kapasitas ketel penyulingan, sehingga daun harus disimpan terlebih dahulu. Penyimpanan yang dianjurkan adalah dengan menebarkan daun di lantai yang kering dengan ketinggian sekitar 20 cm, dengan kondisi suhu kamar dan sirkulasi udara terbatas. Penyimpanan ini dilakukan maksimal selama 2 x 24 jam setelah pemungutan agar daun masih segar dan kualitas daun kayu putih masih tetap terjaga (rendemen tinggi).

Pemungutan daun dilakukan oleh tenaga kerja yang diupah dengan sistem bagi hasil (buruhtani). Rata-rata tiap unit usaha penyulingan dikelola oleh empat hingga tujuh kepala keluarga (KK) atau sekitar 6-10 orang buruhtani yang diantara mereka memiliki hubungan kekerabatan. Para buruhtani inilah yang bertugas memungut daun kayu putih di lahannya, mengangkut daun kayu putih ke tempat penyulingan (rumah

ketel) hingga melaksanakan kegiatan/proses penyulingan. Para buruhtani tersebut dikoordinir dan diawasi oleh petani pemilik lahan (pemilik rumah ketel). Penyulingan minyak kayu putih umumnya dilakukan secara tradisional dengan teknologi yang sangat sederhana dan biasanya dilakukan langsung di lokasi lahan kayu putih serta mempertimbangkan material lain yang mendukung jalannya proses penyulingan seperti sumber air dan bahan bakar (kayu bakar). Teknologi penyulingan menggunakan metode langsung yaitu dengan cara perebusan (*water destilation*) merupakan cara yang paling banyak digunakan oleh masyarakat penyuling, karena disamping prosesnya sederhana, air mudah untuk disediakan. Para penyuling umumnya mempercayai, bahwa cara penyulingan tersebut diturunkan oleh para leluhurnya merupakan cara yang cukup baik. Hampir tidak ada upaya dari para penyuling untuk memperbaiki sistem yang telah ada. Sampai sekarang unit penyulingan yang aktif berproduksi didominasi teknologi sederhana dengan menggunakan kayu kuning (kayu linghua). Dengan alasan mempertahankan mutu, sampai saat ini diseminasi teknologi penyulingan menggunakan peralatan modern dengan bahan tahan karat (stainless) oleh Disperindag Kabupaten Buru (2002/2003) dan Provinsi Maluku (2006) kurang mendapat respon positif dari penyuling. Petani penyuling meyakini bahwa peralatan tradisional yang mereka gunakan menghasilkan kualitas minyak kayu putih yang lebih baik dibandingkan dengan peralatan suling yang terbuat dari stainless. Penyuling beranggapan warna minyak kayu putih yang dihasilkan melalui peralatan

suling tradisional merupakan warna minyak kayu putih yang ideal (hijau kekuningan) dan menunjukkan mutu yang baik. Berdasarkan hasil penelitian, diketahui sebab-sebab penyuling kurang tertarik menggunakan peralatan suling stainless yakni : selain karena percaya bahwa cara penyulingan yang diturunkan oleh leluhurnya merupakan cara yang cukup baik juga karena kapasitas alat suling tradisional (320 kg) lebih besar dibandingkan dengan alat suling stainless (200 kg), selain itu apabila alat penyulingan tradisional mengalami kerusakan seperti bocor dapat dengan mudah diperbaiki dan tidak mengeluarkan biaya besar (perbaikan dengan bahan kayu) serta memiliki usia pakai yang lebih lama ( $\pm$  5 tahun).

Unit penyulingan minyak kayu putih yang sejak dahulu hingga sekarang digunakan terdiri dari empat peralatan pokok. Empat peralatan pokok tersebut antara lain : Tangki/ketel suling, Unit pendingin, Penampung produk dan Tungku. Tangki suling terdiri dari tabung, penutup dan wajan. Tabung terbuat dari papan kayu kuning (linghua atau meranti). Jenis kayu ini dipercaya para penyuling sebagai kayu pilihan, tidak mudah retak, dan getah dari dedaunan kayu putih yang dimasak dapat berfungsi sebagai perekat untuk menambal kebocoran di sela-sela papan penyusun ketel. Proses pembuatan ketel yaitu dengan membeli papan dan merangkainya menggunakan kawat besi atau rotan dan apabila terjadi kebocoran antar papan, ditambal dengan kayu yang sama. Pembuatan ketel dilakukan oleh seorang tukang kayu yang telah terbiasa membuatnya dengan biaya rata-rata berkisar antara 1-2 juta rupiah per ketel. Karena cara pembuatannya dengan menyambung papan, maka

ketel penyulingan disebut juga sebagai “*sambung*”, tidak ada lem dan paku yang digunakan dalam merangkainya. Ketel penyulingan mempunyai dimensi; tinggi 105 cm, diameter bawah 80 cm dan diameter atas 100 cm. Penutup ketel penyulingan terbuat dari kayu yang sama. Untuk menghindari kebocoran antara tabung ketel dan penutupnya diganjal dengan kulit kayu putih atau kantong plastik. Bagian bawah ketel penyulingan disambung dengan wajan yang terbuat dari besi mentah yang diberi bentuk sesuai ukuran alas ketel penyulingan. Wajan ini umumnya telah tersedia di toko-toko yang di Kecamatan Namlea. Ukuran diameter wajan yaitu 80 cm, disesuaikan dengan diameter tabung ketel penyulingan. Wajan dan tabung ketel penyulingan disambung dengan cara menyumbat menggunakan kayu dan diikat menggunakan rotan. Posisi seperti ini memungkinkan ketel penyulingan mampu menampung 80 liter air dan □ 300 – 320 kg daun kayu putih.

Bagian berikutnya dalam proses penyulingan minyak kayu putih adalah unit pendingin yang terdiri dari tangki pendingin dan pipa pendingin. Tangki yang berisi air dilewati pipa yang masuk melalui permukaan air pendingin dalam tangki dan keluar melalui dasar tabung. Dimensi tangki pendingin adalah; tinggi 115 cm, diameter bawah 60 cm dan diameter atas 100 cm. Seperti halnya ketel penyulingan, tangki pendingin terbuat dari papan kayu kuning yang dirangkai menggunakan kawat besi atau rotan. Tangki pendingin kayu dalam dialek setempat disebut juga sebagai “*sambung pipa air*”. Sedangkan pipa pendingin berdiameter antara 10 – 20 cm dibagian atas dan 3 – 10 cm di bagian

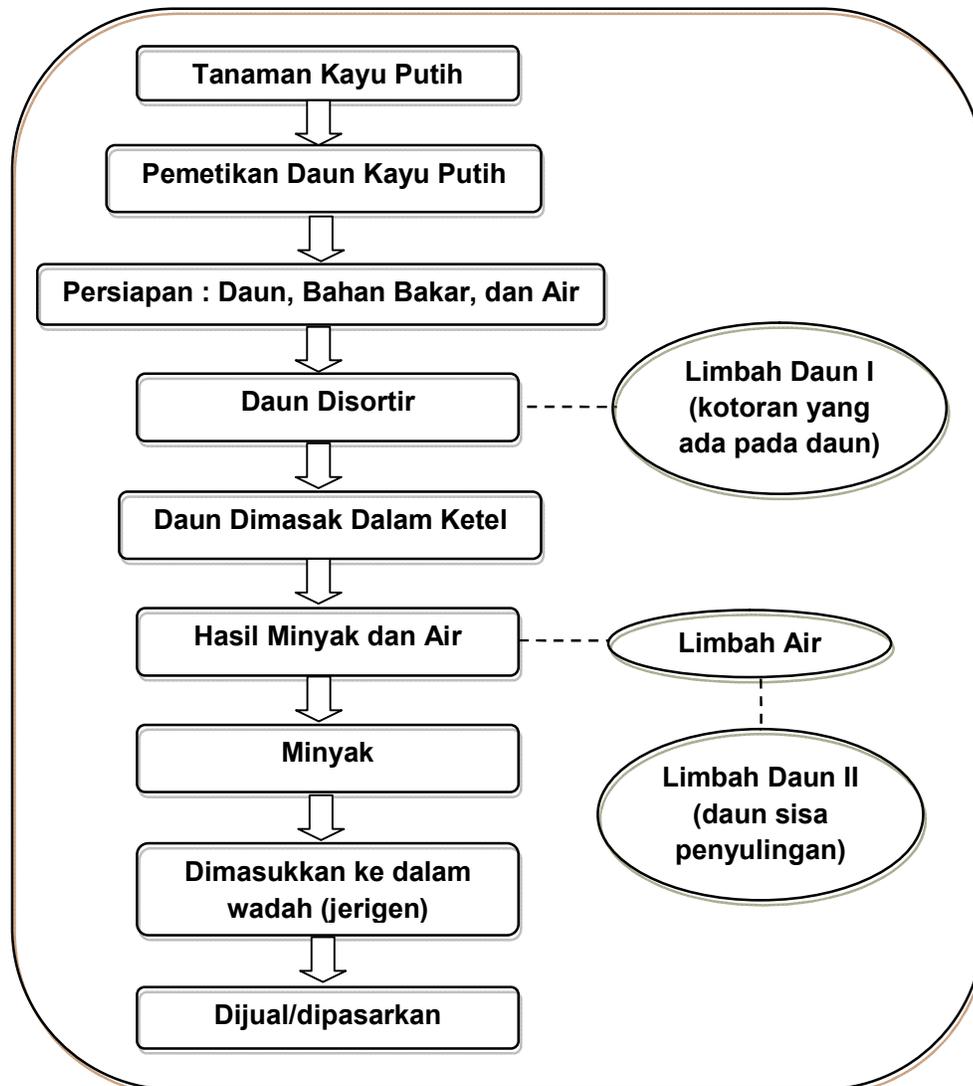
bawah, terbuat dari tembaga atau kuningan. Setelah unit pendingin, bagian lainnya dalam proses penyulingan adalah peralatan penampung. Peralatan penampung produk sulingan yang biasa digunakan oleh para penyuling adalah jerigen berukuran lima liter yang diberi lubang dengan diameter kurang lebih satu sentimeter di bagian bawahnya. Jerigen ditempatkan pada ember plastik yang telah berisi air penuh. Kemudian bagian terakhir dari proses penyulingan adalah tungku atau unit pembakaran. Tungku terbuat dari batu yang disusun dan direkatkan menggunakan tanah liat. Dimensi tungku umumnya menyesuaikan ukuran wajan, yakni diameter 80 cm, tinggi 50 cm, panjang 2,5 m, lebar 2,5 m dan tebal 50 cm. Satu sisi dari tungku diberi lubang dengan ukuran 30 x 30 cm untuk pemasukan bahan bakar. Sebelum melakukan penyulingan minyak kayu putih diperlukan penyiapan bahan dan alat sebagai berikut : Daun kayu putih yang telah mengalami pelayuan antara satu sampai dengan lima hari, bahan bakar kayu yang biasanya digunakan adalah yang banyak terdapat di lahan kayu putih (kayu meranti, kayu sakura, kayu pohon mangga, kayu sengon dan lain sebagainya) dan telah mengering, air untuk penyulingan dan pendinginan (kondensasi), dan wadah/tempat menampung produk.

Setelah semua alat dan bahan disiapkan, maka tahap awal dari proses penyulingan minyak kayu putih adalah pengisian air dalam ketel suling. Air dimasukkan ke dalam ketel suling hingga batas yang telah ditentukan ( $\pm$  80 liter), kemudian dipanaskan dengan menggunakan kayu bakar hingga mencapai suhu kurang lebih 100°C. Setelah air hampir

mendidih, daun kayu putih yang telah dipanen lantas dimasukkan karung per karung ke dalam ketel. Untuk menghasilkan satu liter minyak kayu putih biasanya dibutuhkan sekitar 70 kg atau hampir tiga karung daun kayu putih. Setelah seluruh daun dimasukkan, ketel kemudian ditutup selama enam sampai delapan jam. Dalam kurun waktu tersebut, minyak atsiri yang terkandung dalam daun kayu putih akan tersuling melalui pipa yang langsung terhubung ke unit pendingin. Dari pipa di unit pendingin ini, minyak kayu putih yang telah mengalami proses pendinginan akan keluar dan langsung ditampung ke dalam jerigen berkapasitas lima liter. Sampai di sini maka selesailah proses penyulingan minyak kayu putih secara tradisional sebagaimana terlihat pada Gambar 3.

Akibat sampingan yang ditimbulkan dari proses penyulingan minyak kayu putih tidaklah begitu berarti karena dalam proses penyulingan tidak menggunakan bahan-bahan kimia sebagai bahan pembantu hanya saja sisa-sisa daun kayu putih setelah digunakan dalam proses penyulingan dapat menimbulkan pengotoran bila ditimbun dalam jumlah besar. Selain itu, masalah lain yang patut menjadi perhatian adalah penebangan kayu sebagai bahan bakar yang lama-kelamaan dapat merusak kelestarian lingkungan hidup. Untuk mencegah terjadinya hal tersebut, maka PKBM Sari Arum menerapkan alternatif bahan bakar selain kayu dengan memanfaatkan daun-daun sisa hasil penyulingan minyak kayu putih yang telah mengering. Pemanfaatan limbah daun ini selain mencegah kerusakan hutan akibat penebangan pepohonan juga turut mengurangi

biaya pembelian bahan bakar kayu bila secara ekonomis nilainya diperhitungkan.



Gambar 3. Diagram Proses Penyulingan Minyak Kayu Putih.

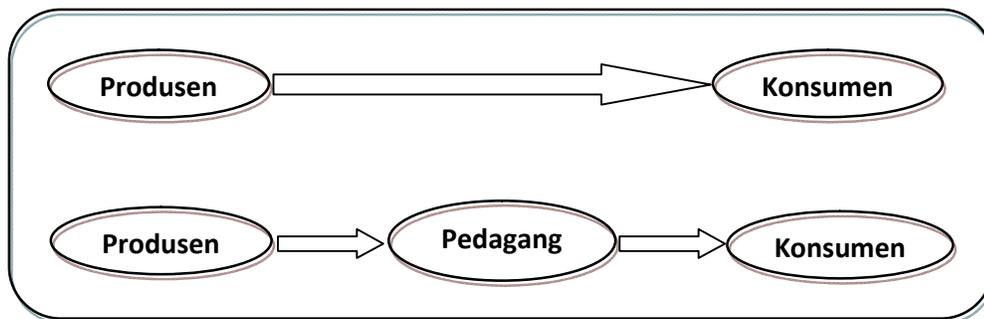
Berbagai tahapan dalam proses penyulingan tersebut diatas sebenarnya adalah suatu sistem manajemen sederhana yang telah diterapkan sejak dahulu secara turun-temurun. Pada dasarnya, proses penyulingan minyak kayu putih di lokasi penelitian menerapkan suatu manajemen penyulingan sederhana yang disebut "*cara masak belembur*".

Dalam *cara masak belembur* ini, tenaga kerja yang digunakan terdiri dari beberapa keluarga dimana mereka tinggal di dalam hutan (dusun) kayu putih yang akan diolah sampai selesai pengolahan. Masing-masing keluarga berdiri sendiri dan waktu pemasakan daun/penyulingan diatur secara bergilir. Setiap keluarga memungut (*mengurut*) daun kemudian mengumpulkan pada tempat yang telah ditentukan sehingga cukup untuk pengolahan selama sehari (dua kali penyulingan). Masak cara ini sering terhenti akibat kemampuan keluarga dalam memungut ((istilah setempat disebut *mengurut*) daun terbatas dan membutuhkan waktu yang lebih lama. Oleh karena itu, sistem manajemen pemasakan daun kayu putih ini diperbaiki sehingga lebih terkoordinir dan terorganisir, yaitu melalui penerapan "*cara masak borongan*". Cara masak borongan adalah cara penyulingan minyak kayu putih dengan sistem kontrak antara petani pemilik usaha penyulingan dan buruhtani yang menjadi tenaganya. Para buruhtani harus menyerahkan minyak kayu putih yang diperoleh kepada pemilik dusun/petani pemilik sesuai dengan ketentuan yang telah disepakati bersama, yaitu bila dalam sekali penyulingan diperoleh 7 botol minyak kayu putih yang berukuran 0,7 liter tiap botolnya, maka bagian yang diperoleh buruhtani adalah 2 botol dari 7 botol minyak kayu putih tersebut (1,4 liter) atau dengan perbandingan 5 : 2 (lima bagian untuk petani pemilik dan dua bagian untuk buruhtani). Tenaga kerja (buruhtani) borongan tersebut terdiri dari 6-10 orang tiap unit usaha penyulingan. Tenaga kerja tersebut kemudian dikoordinir dan diorganisir oleh petani pemilik usaha penyulingan untuk dibagi-bagi tugasnya, dimana 2 (dua)

orang bertugas sebagai penyuling (istilah setempat disebut *masnait*) sedangkan sisanya bertugas sebagai pemetik daun kayu putih (istilah setempat disebut *nahkoda*). Tugas *nahkoda* adalah sebagai berikut: 1) Memetik/memungut daun kayu putih di lahan/hutan dan mengangkutnya ke tempat penyulingan, 2) Mencari dan mengangkut kayu sebagai bahan bakar, 3) Mencari dan mengangkut air, 4) Mengangkut hasil produksi minyak kayu putih ke rumah petani pemilik. Sedangkan tugas *masnait* adalah sebagai berikut: 1) Mensortir dan membersihkan daun/ranting dari sisa kotoran ikutan pada saat pemetikan, 2) Mengisi air dan daun kayu putih ke dalam ketel, 3) Memasak/menyuling dan menjaga proses selama penyulingan agar tetap berlangsung, 4) Menjaga nyala api dan bahan bakar selama proses pemasakan, 5) Mengeluarkan daun-daun sisa hasil penyulingan dari dalam ketel (limbah daun). Dengan sistem *cara masak borongan* ini, kegiatan penyulingan lebih terkoordinir dan terorganisir.

Dalam sekali penyulingan dapat diproduksi rata-rata 4,9 liter atau 9,8 liter minyak kayu putih per hari. Produksi minyak kayu putih yang dihasilkan dari kegiatan penyulingan tersebut kemudian diangkut ke rumah petani pemilik hingga terkumpul dalam jumlah yang cukup sesuai pesanan yang diminta pedagang. Biasanya pedagang pengumpul yang berasal dari kota Namlea (ibukota kabupaten) datang langsung ke rumah petani atau tempat penyulingan setiap seminggu atau dua minggu sekali untuk membeli minyak kayu putih. Minyak kayu putih yang dijual kepada pedagang pengumpul memakai satuan botol yang berukuran 0,7 liter. Tiap

botol minyak kayu putih yang berukuran 0,7 liter dihargai oleh pedagang pengumpul Rp.75.000,- hingga Rp.80.000,- sedangkan untuk pembeli yang datang langsung ke ketel dijual dengan harga sekitar Rp.80.000,- hingga Rp.90.000,-. Produk minyak kayu putih yang telah berada ditangan pedagang pengumpul dijual kembali ke pasar dengan menggunakan botol bekas yang sebelumnya telah dikemas dan diberi merek, harganya pun bervariasi tergantung ukuran botol yang menjadi wadahnya. Satu botol kecil minyak kayu putih ukuran 320 ml harganya Rp.55.000,- dan botol besar ukuran 620 ml harganya Rp.90.000,-. Perdagangan minyak kayu putih di Kecamatan Waeapo sebagaimana produk-produk agribisnis lainnya, mengikuti mekanisme saluran distribusi langsung (dari petani langsung dijual kepada konsumen) dan tidak langsung (melalui pedagang pengumpul), sebagaimana yang terlihat pada Gambar 4 dibawah ini.



Gambar 4. Mekanisme Saluran Distribusi Langsung dan Tidak Langsung

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, diketahui bahwa pedagang pengumpul (pengecer) merupakan rantai yang sangat penting yang secara ekonomi akan menambah beban biaya, namun kenyataannya telah berperan dalam agribisnis minyak kayu putih. Perdagangan minyak kayu putih di Kabupaten Buru (termasuk dilokasi penelitian) sebagian

besar dikuasai oleh pedagang pengumpul yang berasal dari Kota Namlea (ibukota kabupaten). Pedagang pengumpul ini adalah sebuah perusahaan yang mengumpulkan hasil-hasil bumi di Kabupaten Buru untuk kemudian dipasarkan hingga ke Kota Ambon bahkan hingga ke luar daerah Maluku. Minyak kayu putih yang dijual untuk pedagang pengumpul tersebut kadang diuji berat jenisnya, sehingga dapat ditetapkan harga yang sesuai. Namun kebanyakan dalam kegiatan usaha penyulingan minyak kayu putih, penyuling sering menghadapi ketidak-pastian harga sehingga sering sangat merugikan mereka. Kondisi ini berawal dari rendahnya posisi tawar para penyuling dalam bertransaksi dengan pedagang pengumpul. Para pedagang pengumpul tersebut di satu sisi memang berfungsi sebagai pedagang perantara yang membantu penyuling memasarkan komoditinya namun sekaligus juga sering menghambat bahkan menutup akses penyuling secara langsung ke pasar. Rendahnya posisi tawar penyuling ini disimpulkan dari dua hal, yaitu : 1) Manajemen usaha, 2) Kelemahan institusional dan mekanisme pasar.

Penyuling cenderung menerapkan manajemen berdasarkan perkiraan, sehingga dapat disebut "*manajemen kira-kira*". Manajemen ini sering mengandalkan perasaan tanpa dilandasi analisis data dan prediksi pasar yang akurat. Penyuling sampai saat ini melakukan transaksi dengan sering mengabaikan kecermatan dalam menetapkan berapa volume atau jumlah komoditi yang harus diproduksi, agar memperoleh harga jual komoditi yang pantas untuk memperoleh keuntungan optimal. Sebagaimana dikemukakan di atas, umumnya kelemahan institusional

para petani penyuling terletak pada kenyataan bahwa mereka tidak memiliki posisi tawar yang memadai, terutama secara individual. Kelemahan ini membuat posisi mereka sangat rentan ketika berhadapan dengan mekanisme pasar. Pedagang pengumpul tersebut memiliki beragam keunggulan komparatif dibandingkan dengan KUD. Mereka tidak saja dapat mengabaikan kriteria kualitas komoditi, tapi juga mampu membayar kontan apa yang dibelinya dari para penyuling. Dengan demikian, para penyuling yang tidak mampu memenuhi standar kualitas yang ditetapkan, maka pedagang pengumpul menjadi satu-satunya pilihan walau terpaksa harus menerima harga jauh lebih rendah dari yang ditawarkan. Posisi petani penyuling tersebut semakin diperparah bila mereka terjerat hutang pada pedagang pengumpul akibat tidak cukupnya pendapatan yang diperoleh untuk membiayai kebutuhan hidup sehari-hari. Sebagian besar penyuling minyak kayu putih terjerat hutang pada pedagang pengumpul sementara upaya melepaskan diri dari jeratan itu terbentur pada tertutupnya akses pasar yang sudah dikuasai pedagang pengumpul. Harga yang ditetapkan pedagang pengumpul juga sering kali dipermainkan, misalnya dengan mengatakan produk sedang melimpah di pasaran. Para pedagang pengumpul dapat saja memainkan harga sehingga hasil yang diperoleh penyuling tidak mampu menutupi hutang-hutang mereka dan penyuling kembali berhutang. Fenomena sistem pemasaran seperti ini telah berlangsung sejak dahulu hingga sekarang.

Oleh karena itu, PKBM Sari Arum berusaha untuk memperbaiki mekanisme pemasaran tersebut dengan cara memperpendek rantai

pemasaran melalui perannya sebagai pedagang pengumpul sekaligus pengecer minyak kayu putih. PKBM Sari Arum selain menyelenggarakan pembelajaran dan pemberdayaan masyarakat petani penyuling melalui pendidikan nonformal berbasis potensi pertanian juga berperan sebagai pedagang yang membeli produk minyak kayu putih yang dihasilkan oleh peserta belajar yang dalam hal ini adalah petani penyuling. Minyak kayu putih yang dibeli oleh PKBM Sari Arum dihargai di atas harga yang biasanya ditawarkan oleh pedagang pengumpul kabupaten, yaitu sebesar Rp.100.000,- hingga Rp.120.000,- per botol yang berukuran 0,7 liter. Harga yang ditetapkan oleh PKBM Sari arum tersebut adalah harga bersama yang disetujui dan menguntungkan kedua belah pihak baik petani penyuling maupun PKBM Sari Arum. Penetapan tingkat harga minyak kayu putih tersebut dengan mempertimbangkan harga minyak kayu putih yang berlaku dipasaran dan persyaratan kualitas minyak kayu putih yang harus dijaga oleh petani penyuling. Dengan penentuan tingkat harga yang saling menguntungkan tersebut diharapkan agar tingkat pendapatan dan kesejahteraan petani penyuling meningkat sehingga dapat memotivasi petani penyuling untuk terus memproduksi minyak kayu putih.

Setiap dua kali seminggu, pengelola PKBM Sari Arum mendatangi tempat penyulingan selain untuk menyelenggarakan pembelajaran pendidikan nonformal juga membina kegiatan usaha penyulingan sekaligus membeli produk minyak kayu putih yang dihasilkan. Dalam sebulan, PKBM Sari Arum dapat membeli minyak kayu putih sebanyak

200-300 liter untuk kemudian dikemas dan diberi merek hingga selanjutnya dipasarkan. Proses pengemasan minyak kayu putih biasanya berlangsung setiap dua minggu sekali di tempat sekretariat PKBM Sari Arum di Desa Waekasar Kecamatan Waeapo yang dilaksanakan oleh pengelola dan para pengurus PKBM Sari Arum serta dibantu oleh beberapa orang peserta belajar. Proses pengemasan minyak kayu putih oleh PKBM Sari Arum berlangsung dalam dua tahap yaitu tahap pengemasan dan tahap pelabelan (pemberian merek). Pada tahap pengemasan, minyak kayu putih dikemas dalam kemasan botol kaca berukuran 150 ml, 320 ml dan 620 ml. Setelah dikemas, minyak kayu putih kemudian diberi label/merek "Lestari" yang mencerminkan kecerdasan, ketrampilan dan kemandirian masyarakat petani penyuling dalam melestarikan hutan alam minyak kayu putih dan usaha penyulingan minyak kayu putih sebagai warisan turun-temurun. Produk minyak kayu putih yang telah dikemas dan diberi label/merek tersebut kemudian dijual/dipasarkan melalui Koperasi Serba Usaha (KSU) Sari Arum yang lokasinya berdekatan dengan tempat sekretariat PKBM Sari Arum yaitu di Desa Waekasar Kecamatan Waeapo. Selain berusaha meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani penyuling melalui penetapan tingkat harga yang sesuai, PKBM Sari Arum turut memperluas pasar dan memfasilitasi kerjasama baik dengan pihak swasta maupun pemerintah. Usaha perluasan pasar minyak kayu putih yang dilakukan PKBM Sari Arum salah satunya dengan memperkenalkan produk minyak kayu putih merek Lestari asli Pulau Buru ini pada ajang pameran di Paviliun Ekspose

Produk Unggulan KUKM Maluku di gedung SMESCO Jakarta pada tahun 2011. Pameran yang diikuti PKBM Sari Arum tersebut bertujuan selain untuk memperkenalkan produk minyak kayu putih juga turut memperluas pasarnya sehingga dapat dikenal baik di pasar domestik maupun mancanegara. Meskipun demikian, ekspansi pasar ini harus pula diimbangi dengan dukungan kebijakan dan pembinaan yang kontinu oleh pemerintah khususnya Dinas dan instansi yang terkait di Kabupaten Buru. Pada akhirnya, berbagai kegiatan pembelajaran dan pemberdayaan yang diselenggarakan oleh PKBM Sari Arum tersebut berdampak pada peningkatan kualitas dan kuantitas produksi minyak kayu putih serta kontinuitas usaha penyulingan minyak kayu putih sebagai usaha turun-temurun yang perlu dilestarikan.

## **2. Analisis Pendapatan dan Peningkatan Pendapatan Usaha Penyulingan Minyak Kayu Putih**

Penyulingan minyak kayu putih adalah suatu proses teknis yang memberikan nilai tambah bagi daun kayu putih sebagai bahan baku sehingga bernilai ekonomis dalam meningkatkan pendapatan. Pendapatan usaha penyulingan minyak kayu putih adalah selisih antara penerimaan hasil penjualan minyak kayu putih dengan biaya-biaya yang dikeluarkan selama proses penyulingan yang diterima oleh petani penyuling. Petani penyuling diasumsikan sebagai petani pemilik lahan kayu putih sekaligus pemilik unit usaha penyulingan yang menjadi peserta belajar pada PKBM Sari Arum. Komponen penyelenggaraan usaha penyulingan minyak kayu putih adalah bahan baku daun kayu putih,

tenaga kerja (buruhtani penyuling), peralatan penyulingan (ketel penyulingan, unit pendingin, tungku dan penampung produk), bangunan (rumah ketel) dan bahan bakar (kayu bakar). Dalam perhitungan pendapatan usaha ini dihitung semua nilai ekonomi komponen-komponen penyusun usaha penyulingan termasuk daun kayu putih dan bahan bakar kayu yang tidak dibeli karena dapat diperoleh bebas di hutan kayu putih. Pendapatan usaha penyulingan yang dihitung adalah rata-rata pendapatan tiap unit usaha penyulingan dalam setahun yang dikonversi dari hasil usaha per hari, sebagaimana terlihat pada Tabel 21.

Tabel 21. Analisis pendapatan dan peningkatan pendapatan tiap unit usaha penyulingan minyak kayu putih dalam setahun sebelum dan setelah terjadi pemberdayaan oleh PKBM Sari Arum.

Analisis Pendapatan Sebelum Terjadi Pemberdayaan				Analisis Pendapatan Setelah Terjadi Pemberdayaan			
Komponen	Jumlah (unit)	Harga Satuan (Rp)	Nilai (000 Rp)	Komponen	Jumlah (unit)	Harga Satuan (Rp)	Nilai (000 Rp)
A. Penerimaan (R)	1.682 liter	75.000	<b>126.150</b>	A. Penerimaan (R)	1.529 liter	157.000	<b>240.053</b>
B. Biaya Produksi				B. Biaya Produksi			
1. Biaya Tetap				1. Biaya Tetap			
a. Penyusutan Peralatan suling			1.360	a. Penyusutan Peralatan suling			2.000
b. Pemeliharaan bangunan (rumah ketel)			340	b. Pemeliharaan bangunan (rumah ketel)			500
<b>Total Biaya Tetap</b>			<b>1.700</b>	<b>Total Biaya Tetap</b>			<b>2.500</b>
2. Biaya Variabel				2. Biaya Variabel			
a. Bahan baku daun	107.016 kg	350	37.455,6	a. Bahan baku daun	99.840 kg	500	49.920
b. Tenaga kerja	1.872 HKP	21.000	39.312	b. Tenaga kerja	1.560 HKP	31.000	48.360
c. Bahan bakar kayu	15.000 kg	25	375	c. Bahan bakar kayu	12.000 kg	50	600
d. Bahan Pembantu	31.200 liter	75	2.340	d. Bahan Pembantu	24.960 liter	100	2.496
<b>Total Biaya Variabel</b>			<b>79.482,6</b>	<b>Total Biaya Variabel</b>			<b>101.376</b>
C. Total Biaya Produksi (C)			<b>81.182,6</b>	C. Total Biaya Produksi (C)			<b>103.876</b>
D. Pendapatan (B)			<b>44.967,4</b>	D. Pendapatan (B)			<b>136.177</b>
E. R/C Ratio			1,55	E. R/C Ratio			2,31
F. B/C Ratio			0,55	F. B/C Ratio			1,31

Berdasarkan hasil pada Tabel 21, tentang analisis pendapatan dan peningkatan pendapatan tiap unit usaha penyulingan minyak kayu putih dalam setahun sebelum dan setelah terjadi pemberdayaan oleh PKBM Sari Arum, terlihat bahwa telah terjadi peningkatan penerimaan usaha dari sebesar Rp.126.150.000,- menjadi Rp.240.053.000,-. Kenaikan penerimaan ini adalah sebesar Rp.113.903.000,- atau 90,29 persen dari penerimaan sebelumnya. Peningkatan jumlah penerimaan rata-rata tiap unit usaha penyulingan ini disebabkan oleh adanya penetapan harga produk minyak kayu putih yang layak yaitu sebesar Rp.157.000,- per liter. Penetapan tingkat harga yang layak ini dilakukan oleh PKBM Sari Arum sebagai bentuk dari upaya pemberdayaan masyarakat penyuling terutama dalam menjaga kualitas minyak kayu putih yang dihasilkan.

Sementara dari aspek biaya produksi, telah terjadi pengurangan jumlah faktor-faktor produksi, meskipun dari segi harga telah terjadi kenaikan sebagai akibat dari pengaruh inflasi selama lima tahun (2007-2012). Berkurangnya jumlah faktor-faktor produksi terutama terlihat pada penggunaan tenaga kerja dan bahan bakar kayu sebagai akibat dari adanya pemberdayaan oleh PKBM Sari Arum. Dimana dalam hal ini, setelah diselenggarakannya program pemberdayaan, kegiatan usaha penyulingan minyak kayu putih telah lebih terkoordinir dan terorganisir, melalui penerapan sistem *cara masak borongan* sehingga penggunaan jumlah tenaga kerja tidak berlebihan dan sesuai dengan kebutuhan tugasnya masing-masing, baik yang bertugas sebagai *masnait* maupun yang bertugas sebagai *nahkoda*. Selain penggunaan tenaga kerja,

dampak pemberdayaan yang diselenggarakan oleh PKBM Sari Arum juga terlihat dari pemanfaatan bahan bakar alternatif pengganti kayu bakar, yaitu dengan menggunakan limbah daun sisa penyulingan sehingga mengurangi penggunaan bahan bakar kayu yang ketersediaannya semakin terbatas. Penggunaan bahan bakar alternatif tersebut selain ramah lingkungan juga turut mengurangi biaya produksi yang dikeluarkan petani penyuling untuk membeli kayu bakar. Meskipun demikian, pemanfaatan bahan bakar alternatif tersebut masih terbatas dalam jumlah dan perbandingan yang kecil.

Setelah berdampak pada meningkatnya penerimaan dan menurunnya biaya produksi, pemberdayaan yang diselenggarakan oleh PKBM Sari Arum tersebut pada akhirnya juga berdampak pada meningkatnya pendapatan. Pada Tabel 21, terlihat bahwa telah terjadi peningkatan pendapatan antara sebelum dan sesudah pemberdayaan, yaitu dari Rp.44.967.400,- menjadi Rp.136.177.000,-. Kenaikan pendapatan tersebut adalah sebesar Rp.91.209.600,- atau 202,83 persen. Besarnya kenaikan pendapatan tersebut dipengaruhi oleh peningkatan penerimaan dan menurunnya biaya produksi yang dikeluarkan sebagai dampak dari pemberdayaan.

Berdasarkan Tabel 21, terlihat pula bahwa peningkatan penerimaan dan pendapatan turut pula mempengaruhi nilai R/C Ratio yaitu meningkat menjadi sebesar 2,31. Artinya, dari tiap rupiah biaya produksi yang dikeluarkan, petani penyuling dapat memperoleh penerimaan sebesar 2,31 rupiah. Peningkatan nilai R/C Ratio tersebut adalah 0,76 point atau

49 persen lebih besar dari nilai R/C Ratio sebelumnya. Sementara bila dianalisis berdasarkan nilai B/C Ratio maka sebelum dilakukannya pemberdayaan, usaha penyulingan tersebut belum dapat dianggap layak karena nilai B/C Ratio masih lebih kecil dari 1 yaitu 0,55. Artinya, sebelum dilakukannya pemberdayaan, dari tiap satu rupiah biaya produksi yang dikeluarkan petani penyuling, belum dapat memberikan keuntungan karena keuntungan yang diperoleh hanya sebesar 0,55 rupiah atau kurang dari satu rupiah. Oleh karena itu, setelah adanya pemberdayaan usaha penyulingan minyak kayu putih telah dianggap layak untuk dijalankan karena nilai B/C Ratio telah mengalami peningkatan menjadi 1,31. Artinya, dari setiap 1 rupiah biaya produksi yang dikeluarkan, petani penyuling dapat memperoleh pendapatan atau keuntungan sebesar 1,31 rupiah.

Berbagai upaya penetapan harga yang layak dan menekan biaya produksi yang dikeluarkan petani penyuling adalah merupakan upaya yang dilakukan oleh PKBM Sari Arum untuk terus memperbaiki dan menjaga kualitas minyak kayu putih. Hal tersebut dilakukan oleh PKBM Sari Arum disebabkan karena sebelum adanya program pemberdayaan, produk minyak kayu putih yang dijual kepada pedagang pengumpul memiliki kualitas yang rendah karena telah dilakukan kegiatan pencampuran minyak kayu putih dengan minyak pelican sehingga dapat menurunkan bahkan merusak kualitas minyak kayu putih tersebut. Sebelum dilakukannya pemberdayaan, secara kuantitas produk minyak kayu putih lebih besar karena adanya produk campuran yang termasuk

dalam perhitungan volume minyak kayu putih tersebut. Setelah dilakukannya pemberdayaan, meskipun terlihat telah terjadi penurunan kuantitas namun dalam hal ini telah terjadi perbaikan kualitas produk minyak kayu putih sebagai akibat dari pembinaan yang dilakukan oleh PKBM Sari Arum. Kualitas minyak kayu putih yang terjaga tersebut ditunjukkan melalui tingkat harga yang layak dan menguntungkan bagi petani penyuling yaitu sebesar Rp.157.000,- per liter. Nilai harga tersebut lebih besar Rp.46.000,- atau 41,44% dari tingkat harga sebelumnya yang biasanya ditawarkan oleh pedagang pengumpul yaitu sebesar Rp.111.000,- per liter. Rendahnya tingkat harga yang ditawarkan oleh pedagang pengumpul tersebut disebabkan oleh tidak adanya penetapan standar kualitas produk minyak kayu putih yang harus dipenuhi petani penyuling, sehingga kualitas dianggap terabaikan. Selain itu, rendahnya tingkat harga produk minyak kayu putih yang ditetapkan oleh pedagang pengumpul disebabkan pula oleh lemahnya posisi petani penyuling dalam tawar-menawar sehingga harus menerima posisinya sebagai *price taker*. Selain itu rendahnya pendidikan dan terbatasnya akses pasar turut memperlemah posisi petani penyuling dalam menentukan tingkat harga minyak kayu putih.

Oleh karena itu, melalui program pembelajaran dan pemberdayaan yang diselenggarakan oleh PKBM Sari Arum, petani penyuling telah dapat memahami berbagai informasi tertulis terutama yang berhubungan dengan informasi pasar produk minyak kayu putih sehingga dapat memposisikan dirinya sebagai *price maker*. Selain itu, melalui program

pemberdayaan yang diselenggarakan oleh PKBM Sari Arum, petani penyuling telah dapat menjaga kualitas produk minyak kayu putih yang dihasilkan sehingga memiliki nilai jual yang tinggi di pasar.

Berdasarkan hasil analisis pendapatan tersebut dapat diketahui bahwa penetapan harga yang layak oleh PKBM Sari Arum memberikan dampak yang cukup besar bagi peningkatan penerimaan dan pendapatan usaha penyulingan minyak kayu putih khususnya bagi petani penyuling yang menjadi peserta belajar program pendidikan luar sekolah yang diselenggarakan oleh PKBM Sari Arum di Kecamatan Waeapo.

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

1. Deskripsi karakteristik sosiokultural masyarakat petani penyuling minyak kayu putih menunjukkan bahwa komunitas tersebut adalah bagian dari Komunitas Adat Terpencil yang mendiami Kecamatan Waeapo dan secara sosial ekonomi tertinggal jauh dari masyarakat lainnya di Kabupaten Buru khususnya dalam memperoleh akses pendidikan.
2. Indikator kuantitatif menunjukkan bahwa PKBM Sari Arum berkinerja, terlihat dari peningkatan jumlah peserta belajar, ketersediaan tutor, kelengkapan sarana-prasarana dan pendanaan, serta program belajar dengan kurikulum yang bervariasi sesuai kebutuhan belajar. Sementara kinerja PKBM Sari Arum secara kualitatif terlihat dalam penyelenggaraan program pembelajaran dan pemberdayaan kepada peserta belajar Keaksaraan Fungsional yang tampak dari kemampuan dalam memahami informasi melalui tulisan, sedangkan keberhasilan dalam penyelenggaraan program kesetaraan terlihat dari banyaknya peserta belajar Program Paket A, B dan C yang telah lulus dan melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi dan atau bekerja baik di perusahaan/instansi pemerintah maupun secara mandiri/wirausaha.

3. Dampak pemberdayaan PKBM Sari Arum terhadap pengembangan agribisnis minyak kayu putih ditunjukkan oleh adanya perubahan pengetahuan, sikap dan ketrampilan masyarakat petani penyuling dalam penerapan manajemen usaha penyulingan yang dimulai dari pelaksanaan kegiatan agroforestry, pemetikan daun, proses penyulingan, pengemasan dan pelabelan, hingga penetapan tingkat harga dan pemasaran minyak kayu putih. Penetapan tingkat harga yang layak oleh PKBM Sari Arum telah dapat meningkatkan pendapatan petani penyuling minyak kayu putih sebesar 202,83 persen dari pendapatan sebelumnya.

### **B. Saran**

1. Bagi masyarakat petani penyuling minyak kayu putih diharapkan agar lebih meningkatkan kapasitas produksi minyak kayu putihnya melalui penambahan unit usaha penyulingan dan mengefisiensikan lamanya waktu berlangsungnya kegiatan penyulingan agar bahan baku daun kayu putih tidak terlalu lama disimpan sehingga kualitas produk minyak kayu putih yang dihasilkan dapat terjaga.
2. Bagi PKBM Sari Arum agar lebih meningkatkan kinerjanya dengan menambah dan melengkapi input kelembagaannya (terutama meningkatkan kualitas SDM tutor sesuai kompetensinya dan menambah sarana-prasarana) agar proses pembelajaran dan pemberdayaan dapat berjalan lebih baik sehingga memperoleh output yang maksimal.

3. Melihat munculnya usaha pertambangan sejak akhir tahun 2011 yang turut berpengaruh terhadap ketersediaan tenaga kerja (buruhtani) penyuling minyak kayu putih dan kontinuitas usaha penyulingan minyak kayu putih, maka diharapkan agar Pemerintah Kabupaten Buru dapat segera mengeluarkan kebijakan berupa Perda yang mengatur tentang usaha pertambangan tersebut sehingga menjamin keberlangsungan usaha penyulingan minyak kayu putih.
4. Rekomendasi khusus bagi Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Buru agar dapat memberikan pelatihan ketrampilan dan pengetahuan kepada petani penyuling minyak kayu putih tentang teknologi tepat guna dalam pemanfaatan limbah daun kayu putih sebagai bahan bakar alternatif pengganti kayu sehingga industri tersebut dapat berkembang sebagai industri yang ramah lingkungan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2003. Pasokan kayu Putih masih andalkan impor. (=http://www.bisnisjakarta.com/artikel.html?kategori=Bisnis\_Jakarta&id=1204). Diakses 3 November 2011.
- Astana, S. 2007. Analisis Permintaan Minyak Kayu Putih Oleh Rumah Tangga Berdasarkan Volume Penjualan Apotek Studi Kasus Sukabumi Jawa Barat. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan* Vol. 4 No. 4 Desember 2007. Pusat Penelitian Sosial Ekonomi dan Kebijakan Kehutanan. Bogor.
- Astana, S. dan Djaenudin, D. 2007. Analisis Distribusi Margin Tataniaga Minyak Kayu Putih. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan* Vol. 4 No. 3 Sepember 2007. Pusat Penelitian Sosial Ekonomi dan Kebijakan Kehutanan. Bogor.
- Astuti, T. M. Pudji, 2007. Perempuan Buruh Agroindustri Minyak Kayu Putih di KPH Gundih Jawa Tengah: Posisi, Pola Kerja dan Masalah-Masalahnya. Tesis S2-Universitas Indonesia. Jakarta.
- Balai Besar Penelitian Bioteknologi dan Pemuliaan Tanaman Hutan. 2007. Rapat Koordinasi (Workshop) Pembangunan Sumber Benih : Seminar Nasional Pembangunan Sumber Benih. Litbang Pemuliaan Kayu Putih. Yogyakarta.
- Baharuddin dan Taskirawati, I. 2009. Buku Ajar: Hasil Hutan Bukan Kayu. Fakultas Kehutanan – Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Brinkerhoff, D. W. and Goldsmith, A. A. 1990. *Institutional Sustainability In Agricultural and Rural Development: A Global Perspective*. Praeger Publisher. New York.
- Darmawansyah, 2003. Maksimisasi Sektor Unggulan untuk Menunjang Peningkatan Penerimaan Daerah: Kasus Kabupaten Takalar. *Jurnal Analisis*, 1(1): 1-8. Makassar.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2006. Petunjuk Teknis Pendirian Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (PKBM). Direktorat Pendidik dan Tenaga Kependidikan Pendidikan Non Formal, Direktorat Jenderal Peningkatan Mutu Pendidik dan Tenaga Kependidikan, Departemen Pendidikan Nasional. Jakarta.
- Departemen Kehutanan. 2004. Lampiran VI Keputusan Dirjen Rehabilitasi Lahan dan Perhutanan Sosial Nomor: SK.50/V-UPR/2004 Tanggal: 14 April 2004 Tentang Pedoman Pembangunan Model Aneka Usaha Kehutanan. Departemen Kehutanan. Jakarta.

- Departemen Kehutanan. 2009. LAMPIRAN PERATURAN MENTERI KEHUTANAN NOMOR : P.19/Menhut-II/2009 TANGGAL : 19 Maret 2009. Departemen Kehutanan. Jakarta.
- Departemen Pertanian. 2004. Rencana Pembangunan Pertanian 2004. <http://www.Deptan.go.id>. Pdf. Diakses 14 September 2011.
- Farsa, G. A. 2009. Analisis Kelayakan Usaha Penyulingan Minyak Kayu Putih Yakasaba Di Kabupaten Muara Enim Sumatera Selatan. Departemen Agribisnis, Fakultas Ekonomi dan Manajemen. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Girsang, W. 2005. *Participatory learning in extension for Fasciolosis Control Strategies in Indonesia*. Disertasi Doktor, School of Natural and Rural Systems Management, University of Queensland, Brisbane, Australia.
- Gumbira, E., Said, dan Intan, A. H. 2001. Manajemen Agribisnis. Ghalia Indonesia–MMA IPB, Bogor.
- Ismawan, B. dan Budiantono, 2005. Mapping Microfinance in Indonesia. Jurnal Ekonomi Rakyat. Edisi Maret 2005. Hal 38-42.
- Kardinan, A. 2005. Tanaman Penghasil Minyak Atsiri. Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Kasmudjo. 2011. Hasil Hutan Non Kayu: Suatu Pengantar. Cakrawala Media. Yogyakarta.
- Lutony, T. L. dan Rahmayati Y. 1994. Produksi dan Perdagangan Minyak Atsiri. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Maarthen, N. 1998. Aspek Ekonomi Pengolahan Minyak Kayu Putih di Propinsi Maluku. Tesis Magister Sains. Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Palembang, S. P. 2009. Karakteristik Usaha Penyulingan Minyak Kayu Putih Di Desa Namlea dan Sawa Kabupaten Buru. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Pattimura. Ambon.
- Pattinama, M. J. 2005. *Les Geba Bupolo et leur milieu, Population de l'île de Buru, Moluques, Indonésie*. Liwit lalen hafak lalen snafat lahin butemen (*Vannerie virile, sarong féminin et émulsion qui flue*). Disertasi Doktor, Ecole doctorale du Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris.
- Rimbawanto, A. dan Susanto, M. 2002. Kayu Putih (*Melaleuca cajuputi, sp.*) Perkembangan Pemuliaan Tanaman Hutan. Pusat Penelitian

dan Pengembangan Bioteknologi dan Pemuliaan Tanaman Hutan. Yogyakarta.

- Roslinda, E. 2008. Hutan Kemasyarakatan: Buku Ajar Mata Kuliah. Alfabeta. Bandung.
- Salman, D. 2009. Kerangka Community Development Dalam Pengelolaan Social Forestry. [www.darmawansalman.blogspot.com](http://www.darmawansalman.blogspot.com). Diakses tanggal 26 Desember 2011.
- Salman, D. 2004. Peranan Lembaga Lokal Dalam Manajemen Pembangunan. Makalah JFPMuda. Bappenas PSKMP Unhas Makassar
- Saptana, T; Pranadji; Syahyuti dan Roosganda, E.M., 2003. Transformasi Kelembagaan untuk Mendukung Ekonomi Kerakyatan di Pedesaan. Laporan Penelitian. PSE. Bogor.
- Saragih, B, 2002. Pengembangan Agribisnis dalam Pembangunan Ekonomi Nasional Menghadapi Abad ke 21. <http://www.202.159.18.43/jsi.htm> (online). 10 Oktober 2002.
- Seipalla, B. 2007. Kajian Tumpang Sari di Lahan Kayu Putih Terhadap Keberlanjutan Kegiatan Konservasi di Kabupaten Seram Bagian Barat Provinsi Maluku. Tesis S2-Sekolah Pascasarjana. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Soekartawi, A. Soeharjo, J. L. Dillon dan J. B. Hardaker. 1990. Ilmu Usahatani dan Penelitian untuk Pengembangan Petani Kecil. Universitas Indonesia Press, Jakarta.
- Sunanto, H. 2003. Budi Daya dan Penyulingan Kayu Putih. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Syahyuti, 2003. Bedah Konsep Kelembagaan : Strategi Pengembangan dan Penerapannya dalam Penelitian Pertanian. Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian. Bogor.
- Usman, R. 2011. Efektivitas Kemitraan Antara Koperasi dengan Kelompok Tani Penyuling Minyak Kayu Putih (Studi Kasus Di Koperasi Citra Mandiri Namlea Kabupaten Buru). Tesis Magister Sains. Jurusan Agribisnis Program Pascasarjana. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Zuriah, N. 2007. Metodologi Penelitian Sosial dan Pendidikan: Teori dan Aplikasi. PT. Bumi Aksara. Jakarta.

## Lampiran-Lampiran

### Lampiran 1. Dokumentasi Penelitian



1. Tanaman kayu putih



2. Lahan kayu putih



3. Pegunungan hutan kayu putih



4. Sumber air disekitar hutan kayu putih



5. Kondisi jalan disekitar hutan kayu putih



6. Tempat penyulingan minyak kayu putih



7. Penyimpanan daun kayu putih pada *blambor*



8. Unit penyulingan (ketel, unit pendingin, penampung produk dan tungku)



9. Unit penyulingan tampak belakang



10. Proses penyulingan minyak kayu putih



11. Hasil penyulingan minyak kayu putih



12. Limbah daun kayu putih



13. Kegiatan pengemasan



14. Minyak kayu putih yang telah dikemas



15. Sekretariat PKBM Sari Arum



16. Koperasi Sari Arum



17. Gedung serba guna PKBM



18. Sarana-prasarana PKBM



19. TBM PKBM Sari Arum



20. Perbengkelan PKBM Sari Arum



21. Produk Minyak Kayu Putih Sari Arum pada ajang pameran di Gedung SMESCO Jakarta



22. Pemukiman KAT

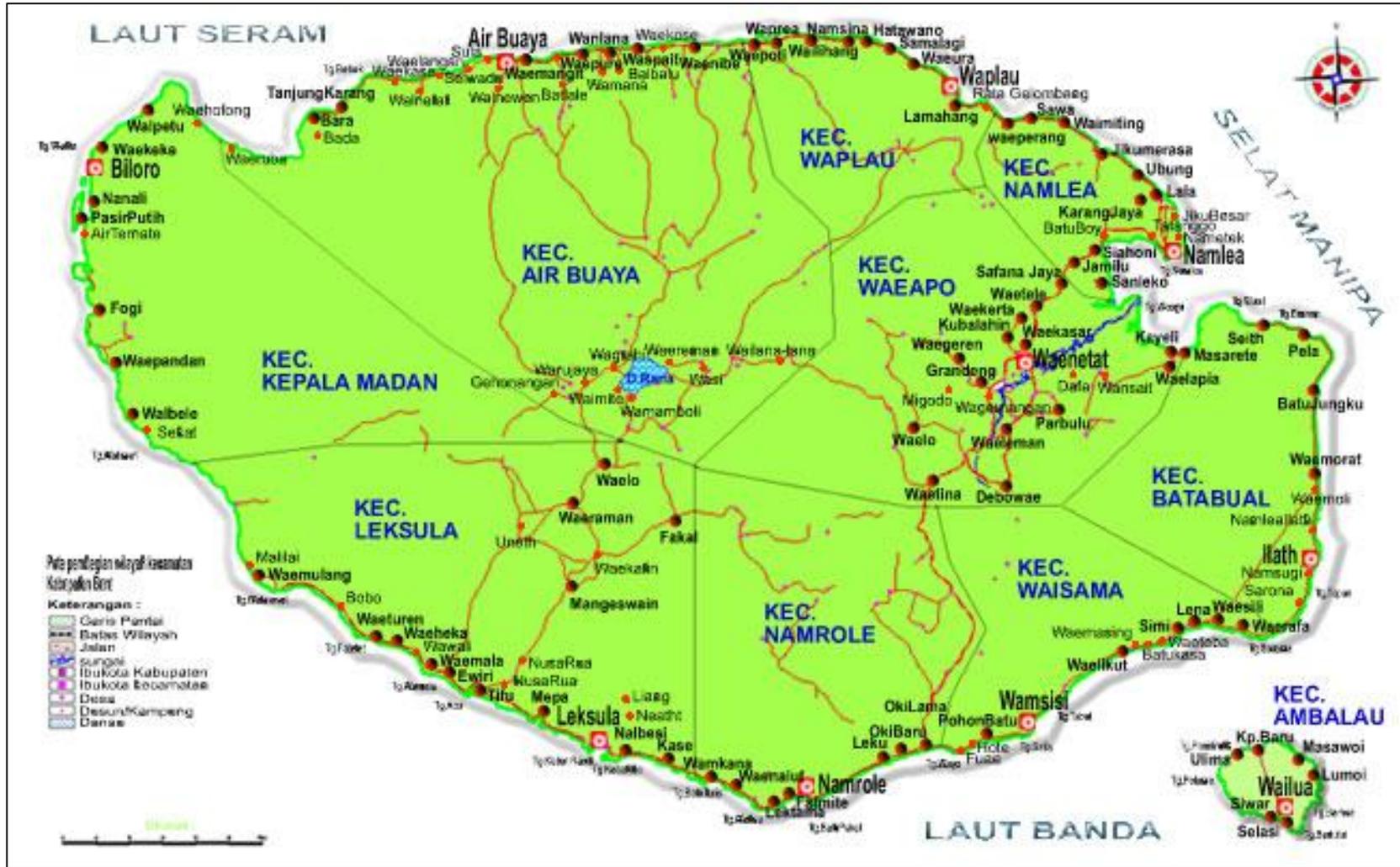


23. Tempat kegiatan belajar KAT

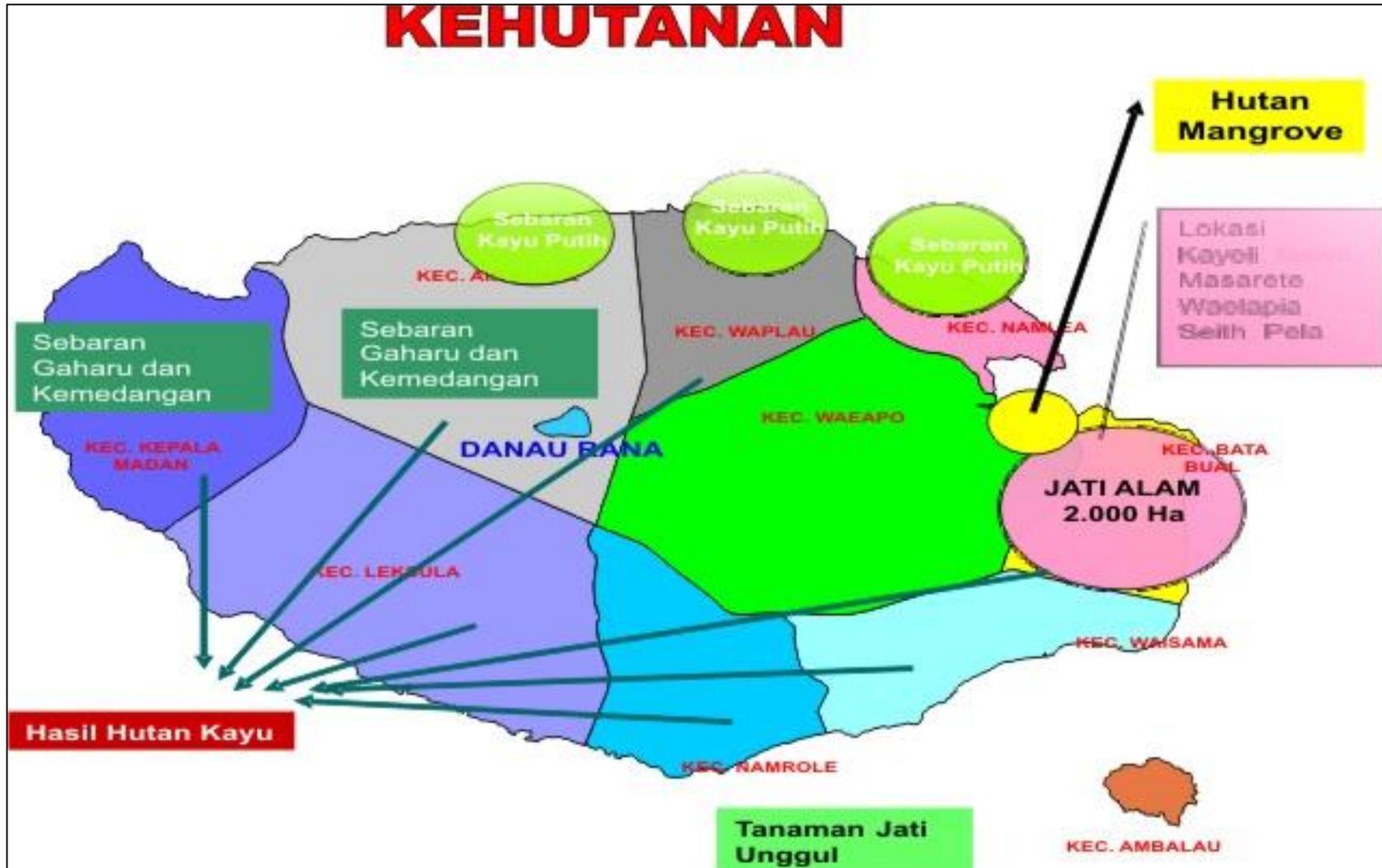


24. Proses belajar KAT

Lampiran 2. Peta Administratif Pulau Buru



Lampiran 3. Peta Penyebaran Hasil Hutan di Pulau Buru



## Lampiran 4. Daftar Pertanyaan

### A. Karakteristik Masyarakat Petani Penyuling Minyak Kayu Putih

1. Nomor Responden (KK) :
2. Unit Penyulingan :
3. Nama :
4. Umur :.....tahun
5. Jenis Kelamin :
6. Tingkat Pendidikan :
7. Jumlah Tanggungan :.....orang
8. Mata Pencaharian
  - a. Utama :
  - b. Sampingan :
9. Kepemilikan Lahan/usaha
  - a. Sendiri :.....Ha
  - b. Sewa/Sakap/Lainnya :.....Ha
10. Kepemilikan Modal
  - a. Sendiri : Rp.....
  - b. Pinjaman/Lainnya : Rp.....
11. Kondisi Lahan/Usaha
  - a. Usaha Penyulingan :
  - b. Usaha lain :
12. Pendapatan Usaha
  - a. Usaha Penyulingan : Rp.....
  - b. Usaha Lain : Rp.....
13. Program Kegiatan yang diikuti:
  - a. Kegiatan Pembelajaran :
  - b. Kegiatan Usaha :
  - c. Kegiatan Pengembangan :
14. Lamanya mengikuti kegiatan
  - a. Kegiatan Pembelajaran :.....bulan
  - b. Kegiatan Usaha :.....bulan
  - c. Kegiatan Pengembangan :.....bulan
15. Frekuensi mengikuti kegiatan
  - a. Kegiatan Pembelajaran :.....kali per minggu
  - b. Kegiatan Usaha :.....kali per minggu
  - c. Kegiatan Pengembangan :.....kali per minggu
16. Alasan Mengikuti kegiatan
  - a. Kegiatan Pembelajaran :
  - b. Kegiatan Usaha :

- c. Kegiatan Pengembangan :
- 17. Manfaat mengikuti kegiatan
  - a. Kegiatan Pembelajaran :
  - b. Kegiatan Usaha :
  - c. Kegiatan Pengembangan :
- 18. Kerugian mengikuti kegiatan
  - a. Kegiatan Pembelajaran :
  - b. Kegiatan Usaha :
  - c. Kegiatan Pengembangan :
- 19. Apakah pernah ada kegiatan serupa yang lain?
- 20. Bila ada darimana (pemerintah/LSM/Swasta)?

## **B. Karakteristik Masyarakat Peserta Pelatihan Pengemasan**

- 1. Nomor Responden (KK) :
- 2. Nama :
- 3. Umur :.....tahun
- 4. Jenis Kelamin :
- 5. Tingkat Pendidikan :
- 6. Jumlah Tanggungan :.....orang
- 7. Mata Pencaharian
  - c. Utama :
  - d. Sampingan :
- 8. Pendapatan Usaha
  - a. Usaha Pengemasan : Rp.....
  - b. Usaha Lain : Rp.....
- 9. Program Kegiatan yang diikuti:
  - a. Kegiatan Pembelajaran :
  - b. Kegiatan Usaha :
  - c. Kegiatan Pengembangan :
- 10. Lamanya mengikuti kegiatan
  - a. Kegiatan Pembelajaran :.....bulan
  - b. Kegiatan Usaha :.....bulan
  - c. Kegiatan Pengembangan :.....bulan
- 11. Frekuensi mengikuti kegiatan
  - a. Kegiatan Pembelajaran :.....kali per minggu
  - b. Kegiatan Usaha :.....kali per minggu
  - c. Kegiatan Pengembangan :.....kali per minggu
- 12. Alasan Mengikuti kegiatan
  - a. Kegiatan Pembelajaran :
  - b. Kegiatan Usaha :
  - c. Kegiatan Pengembangan :

13. Manfaat mengikuti kegiatan
- a. Kegiatan Pembelajaran :
  - b. Kegiatan Usaha :
  - c. Kegiatan Pengembangan :
14. Kerugian mengikuti kegiatan
- a. Kegiatan Pembelajaran :
  - b. Kegiatan Usaha :
  - c. Kegiatan Pengembangan :
15. Apakah pernah ada kegiatan serupa yang lain?
16. Bila ada darimana (pemerintah/LSM/Swasta)?

### **C. Kelembagaan dan Administrasi PKBM (Kinerja PKBM)**

<p><b>1. Memiliki Papan Nama</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Nama PKBM</li> <li>b. Alamat</li> <li>c. Nomor dan Tgl pendirian</li> <li>d. Program kegiatan yg diselenggarakan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. PKBM Sari Arum</li> <li>b. Jln.... Desa....Kec.....</li> <li>c. Nomor.....Tahun.....</li> <li>d. Program Kegiatan</li> </ul> <p><b>A. Kegiatan Pembelajaran</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) Keaksaraan Fungsional</li> <li>2) Paket A (setara SD)</li> <li>3) Paket B (setara SMP)</li> <li>4) Paket C (setara SMA)</li> <li>5) Pendidikan Anak Usia Dini</li> <li>6) Pendidikan mental dan spiritual</li> <li>7) Pendidikan ketrampilan</li> <li>8) Pendidikan vokasional</li> <li>9) Pendidikan kewarganegaraan</li> <li>10) Pendidikan kerumahtanggaan</li> <li>11) Pendidikan kewirausahaan</li> <li>12) Pendidikan seni dan budaya</li> <li>13) Pendidikan hobi dan minat</li> </ul> <p><b>B. Kegiatan Usaha</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) Unit usaha PKBM</li> <li>2) Kelompok Belajar usaha</li> <li>3) Pengembangan usaha warga masy.</li> <li>4) Kerjasama dan jaringan usaha masy.</li> <li>5) Upaya-upaya peningkatan produktivitas masyarakat</li> <li>6) Penciptaan Lapangan kerja</li> </ul>
--	--

	<p>baru</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7) Perluasan pemasaran</li> <li>8) Pengembangan permodalan</li> <li>9) Peningkatan mutu</li> <li>10) Peningkatan kemampuan manajemen</li> <li>11) Peningkatan kemampuan inovasi</li> <li>12) Peningkatan kemampuan perancangan produk</li> </ol> <p>C. Kegiatan Pengembangan Masyarakat</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Penguatan sarana/prasarana</li> <li>2) Penguatan kohesivitas diantara masyarakat</li> <li>3) Perbaikan dan pengembangan lingkungan</li> <li>4) Penggalian, pengembangan dan pembudayaan bahasa/budaya asli</li> <li>5) Pembaharuan sistem kaderisasi kepemimpinan</li> <li>6) Pembaharuan sistem administrasi</li> <li>7) Pembaharuan dan penguatan pranata sosial</li> <li>8) Penyuluhan hukum, kesehatan, lingkungan, dll</li> </ol>
<p><b>2. Penyelenggara PKBM</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Masyarakat</li> <li>b. Yayasan</li> <li>c. Lembaga swadaya masyarakat</li> <li>d. Organisasi</li> <li>e. Perusahaan</li> </ol>	
<p><b>3. Pengelola PKBM</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Ketua</li> <li>b. Sekretaris</li> <li>c. Bendahara</li> <li>d. Seksi penyelenggara program</li> </ol>	

<p><b>4. Status kepemilikan bangunan PKBM</b></p> <p>a. Milik Sendiri b. Kontrak/sewa c. Pinjam pakai</p> <p><b>5. Memiliki rekening bank atas nama PKBM</b></p>	<p>No. Rekening: Atas nama :</p>
<p><b>6. Memiliki administrasi</b></p> <p>a. Papan struktur organisasi dan nama pengurus b. Daftar rincian tugas masing-masing pengurus c. Daftar inventaris barang d. Daftar nama dan alamat mitra kerja e. Daftar nama tutor/narasumber teknis f. Rencana kerja tahunan g. Daftar hadir pengurus dan tutor h. Jadwal pembelajaran/pelatihan setiap program i. Buku notulen rapat j. Buku tamu k. Buku induk peserta didik masing-masing program l. Buku laporan kemajuan pembelajaran m. Buku absensi peserta didik setiap program n. Buku agenda surat keluar-masuk o. Buku catatan keuangan/pembukuan</p>	
<p><b>7. Sarana/prasarana</b></p> <p>a. Ruang belajar dan kelengkapannya</p>	

b. Ruang sekretariat c. Ruang praktek ketrampilan (min. 1) d. Peralatan praktek e. Buku-buku modul f. Perpustakaan/taman baca masyarakat g. Ruang ibadah h. MCK					
<b>8. Tenaga pendidik</b>					
Jumlah Tutor	Tahun				
	2007	2008	2009	2010	2011
Tingkat Pendidikan a. SMA/K b. D3 c. S1 d. S2					
Tingkat Kehadiran a. Tiap Minggu b. Tiap bulan					
<b>9. Peserta didik</b>					
Jumlah Peserta Didik dan kehadiran	Tahun				
	2007	2008	2009	2010	2011
Kegiatan Pembelajaran a. Petani b. Non-Petani					
Kegiatan Usaha a. Petani b. Non-Petani					
Kegiatan Pengembangan a. Petani b. Non-Petani					
Jumlah peserta didik yang berhasil menyelesaikan program pembelajaran (min 60%)					
Lulusan yang dapat					

bekerja/memiliki usaha sendiri					
<p><b>10. Potensi Lingkungan dan pemasaran</b></p> <p>a. Lokasi/jarak PKBM mudah terjangkau</p> <p>b. Adanya dukungan dari tokoh setempat</p> <p>c. Penyelenggaraan program memanfaatkan potensi yang ada</p>					
<p><b>11. Kemitraan</b></p> <p>a. Adanya kerjasama dengan dunia usaha dan industri</p> <p>b. Adanya dukungan dari minimal dua instansi pemerintah</p>					
<p><b>12. Pengabdian Masyarakat</b></p> <p>a. Turut serta dalam kegiatan sosial di lingkungan masyarakat</p> <p>b. Turut serta dalam peringatan hari-hari besar keagamaan/nasional</p> <p>c. Turut berperan dalam penanggulangan musibah</p>					
<p><b>13. Inovasi Pengembangan PKBM</b></p> <p>a. Teknologi</p> <p>b. Kelembagaan</p> <p>c. Sosial</p> <p>d. Mutu Program</p> <p>e. Peningkatan administrasi</p> <p>f. Pengembangan dan peningkatan saran/prasarana</p> <p>g. Mutu pendidik dan tenaga kependidikan</p> <p>h. Peningkatan proses pembelajaran</p>					
<p><b>14. Sumber Dana</b></p> <p>a. Swasta</p> <p>b. Perusahaan/industri</p> <p>c. Lembaga/instansi terkait</p> <p>d. Pemerintah daerah</p>					

provinsi/kabupaten/kota e. Pemerintah pusat f. Sumber-sumber lain yang sah dan tidak mengikat	
<b>15. Pemanfaatan Dana untuk</b> a. Honorarium penyelenggara/pengelola b. Biaya manajemen penyelenggaraan PKBM c. Pengadaan ATK d. Pengadaan bahan-bahan modul e. Pengadaan sarana/prasarana f. Pengadaan alat dan bahan praktek g. Permodalan usaha h. Kebutuhan lain yang diperlukan	

**D. Kriteria Tingkat Pengetahuan, Sikap dan Keterampilan berbasis agribisnis**

<b>Kriteria</b>	<b>Sebelum Program</b>	<b>Sesudah Program</b>
<b>Subsistem Penyediaan Saprodi</b> 1) Pengetahuan tentang benih/bibit unggul tanaman kayu putih dan keterampilan pembuatannya 2) Pengetahuan tentang pupuk dan teknik pemupukan serta keterampilan pembuatan pupuk organik untuk budidaya tanaman kayu putih 3) Pengetahuan tentang pestisida dan teknik pengendalian hama/penyakit serta keterampilan memanfaatkan predator alami/pestisida organik 4) Pengetahuan tentang teknologi mesin/peralatan		

dan teknik perakitannya		
<p style="text-align: center;"><b>Subsistem Budidaya (on-farm)</b></p> <p>5) Pengetahuan tentang syarat tumbuh/agroklimat tanaman kayu putih yang sesuai (iklim, jenis tanah, ketinggian, kelembaban)</p> <p>6) Pengetahuan/ketrampilan tentang teknik budidaya tanaman kayu putih yang intensif (teknik penanaman, pemupukan dan pemeliharaan)</p> <p>7) Pengetahuan/ketrampilan tentang pola pemanfaatan hasil hutan (pola tumpang sari/silvikultur)</p> <p>8) Pengetahuan/ketrampilan tentang teknologi panen dan pasca panen daun kayu putih yang baik (waktu panen, cara panen, penyimpanan)</p>		
<p style="text-align: center;"><b>Subsistem Pengolahan (Agroindustri)</b></p> <p>9) Pengetahuan/ketrampilan tentang metode penyulingan minyak kayu putih (cara perebusan, pengukusan, atau penguapan)</p> <p>10) Pengetahuan tentang standard mutu/kualitas minyak kayu putih (rendeman dan kandungan bahan kimia)</p> <p>11) Pengetahuan/ketrampilan tentang manfaat dan teknik pengemasan minyak kayu putih (pengemasan dalam</p>		

<p>botol, penyegelan dan pemberian label/merek)</p> <p>12) Pengetahuan tentang manfaat/nilai tambah minyak kayu putih (manfaat bagi masyarakat, manfaat bagi petani, manfaat bagi industri)</p>		
<p><b>Subsistem Pemasaran</b></p> <p>13) Pengetahuan tentang tingkat harga minyak kayu putih (tingkat harga petani, tingkat harga pedagang, tingkat harga konsumen)</p> <p>14) Pengetahuan tentang struktur pasar dan daya saing minyak kayu putih (saluran pemasaran, promosi, potensi pasar, permintaan dan penawaran minyak kayu putih)</p> <p>15) Pengetahuan/ketrampilan tentang teknik menjalin kerjasama/kemitraan usaha dalam hal ekspansi pasar minyak kayu putih</p> <p>16) Pengetahuan/ketrampilan tentang teknik perhitungan pembiayaan dan pendapatan dalam usaha penjualan minyak kayu putih</p>		

