

**AGENCY FOR INTERNATIONAL DEVELOPMENT
PPC/CDIE/DI REPORT PROCESSING FORM**

ENTER INFORMATION ONLY IF NOT INCLUDED ON COVER OR TITLE PAGE OF DOCUMENT

1. Project/Subproject Number

497-0357

2. Contract/Grant Number

497-C-00-98-00045-00

3. Publication Date

May 2003

4. Document Title/Translated Title

Pengembangan Komoditi Pertanian Unggulan di Kabupaten Garut (Superior Agriculture Commodity Development In Garut Regency) (in Indonesian)

5. Author

1. LPE Al Syura
2. Rofiq Azhar, Drs
- 3.

6. Contributing Organization (s)

Nathan/Checchi Joint Venture/PEG Project

7. Pagination

86

8. Report Number

PEG 153

9. Sponsoring A.I.D. Office

ECG, USAID/Jakarta

10. Abstract (optional - 250 word limit)

This study was done on a PEG Project small grant.

11. Subject Keywords (optional)

- | | |
|----------------|----------------|
| 1. Indonesia | 4. Development |
| 2. Agriculture | 5. W. Java |
| 3. Commodity | 6. |

12. Supplementary Notes

13. Submitting Official

Maria Syamsudin, Sr. Secretary
e-mail: maria@pegasus.or.id

14. Telephone Number

011-62-21-391-1971

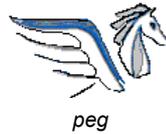
15. Today's Date

April 15, 2004

16. DOCID

17. Document Disposition

DOCRD [] INV [] DUPLICATE []



Laporan
Lembaga Pengembangan
Ekonomi (LPE) Al –
Syura bekerjasama
dengan The Partnership
for Economic Growth
(PEG)* dan The United
States Agency for
International
Development (USAID)

Garut, Mei 2003

LAPORAN AKHIR KEGIATAN PENELITIAN

“Pengembangan Komoditi Pertanian Unggulan di Kabupaten Garut”

* PEG adalah sebuah proyek dengan dana United States Agency for International Development (USAID). Pandangan-pandangan yang tercantum dalam laporan ini berasal dari pandangan penulis dan tidak semestinya berasal dari USAID, Pemerintah Amerika Serikat ataupun Pemerintah Indonesia.

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel	1	Jadwal Penelitian Komoditi Pertanian Unggulan di Kabupaten Garut	
Tabel	2	Target dan Realisasi Produksi Benang	
Tabel	3	Penduduk Bekerja Menurut Lapangan Usaha Tahun 2000	
Tabel	4	PDRB Atas Harga Berlaku (1987 – 2000)	
Tabel	5	Pendapatan Perkapita di Kabupaten Garut Tahun 1998 – 2000	
Tabel	6	Rekapitulasi Data Potensi Industri Kabupaten Garut Tahun 2001	
Tabel	7	Komoditi Ekspor di Kabupaten Garut	
Tabel	8	Komoditi Unggulan dan Sentra Produksi Pengembangannya Di Kabupaten Garut	
Tabel	9	Rekapitulasi Luas Areal dan Produksi Akar Wangi Menurut Status Pengusahaan dan Keadaan Tanaman dari Tahun 1999 - 2002	
Tabel	10	Harga Jual Akar Wangi	
Tabel	11	Komoditi Unggulan Perkecamatan di Kabupaten Garut	
Tabel	12	Pola Tanam	
Tabel	13	Bahan-Bahan Untuk Kacang Tanah Bakar Berlapis Luar Tanpa Pemutih / Unblanched	
Tabel	14	Perbandingan Sasaran Produksi dan Kebutuhan Konsumsi Komoditas Pertanian di Jawa barat Tahun 2001	
Tabel	15	Perkembangan Persuteraan Alam di Indonesia Selama Tahun 1981-2001	
Tabel	16	Pemeliharaan Ulat Sutera (per boks)	
Tabel	17	Target dan Realisasi Produksi Benang	
Tabel	18	Volume Ekspor dan Import Kain dari Tahun 1996 – 2000	
Tabel	19	Jumlah Industri Pemintalan Benang Sutera di Indonesia	
Tabel	20	Jumlah Industri Pertenunan Sutera di Indonesia	

DAFTAR LAMPIRAN

- | | | |
|----------|----|---|
| Lampiran | 1 | Peta Kabupaten Garut |
| Lampiran | 2 | Tabulasi Kacang Tanah |
| Lampiran | 3 | Tabulasi Akar Wangi |
| Lampiran | 4 | Tabulasi Sutra Alam |
| Lampiran | 5 | Profil Budidaya Ulat Sutra di Kabupaten Garut |
| Lampiran | 6 | Analisa / Biaya Usaha Penyulingan Minyak Akar Wangi |
| Lampiran | 7 | Analisa Keuangan Kacang Tanah |
| Lampiran | 8 | Analisa Usaha Pengembangan Sutera Alam |
| Lampiran | 9 | Ralat Surat Keputusan Bupati Daerah Tingkat II Kabupaten Garut |
| Lampiran | 10 | Surat Keputusan Gubernur Propinsi Jawa Barat |
| Lampiran | 11 | Surat Keputusan Bupati Kepala Daerah Tingkat II Garut tentang Areal Penanaman dan Penyulingan Akar Wangi di Kabupaten Garut |
| Lampiran | 12 | Diagram Usaha Kecil dan Menengah untuk Meningkatkan Nilai Tambah Sutra Alam |
| Lampiran | 13 | Aliran Proses dan Peralatan Penyulingan Akar Wangi |

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	
KATA PENGANTAR	
DAFTAR ISI	
DAFTAR TABEL	
DAFTAR PHOTO	
DAFTAR LAMPIRAN	
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Permasalahan	2
1.3 Tujuan dan Sasaran Penelitian	2
1.4 Lokasi dan Jadwal Penelitian	2
1.5 Metodologi Penelitian	3
BAB II PERSPEKTIF PENGEMBANGAN KOMODITI UNGGULAN	
2.1 Transformasi Pertanian	4
2.2 Komoditi Pertanian Unggulan	5
2.3 Tinjauan Beberapa Komoditi Unggulan	6
2.3.1 Akar Wangi	6
Budidaya Tanaman Akar wangi	7
2.3.2 Kacang Tanah	8
Budidaya Kacang Tanah	8
2.3.3 Sutera Alam	9
Budidaya Tanaman Murbei	10
Pemeliharaan Ulat Sutera :	
1. Persiapan pemeliharaan	12
2. Pemeliharaan Ulat	13
3. Pemeliharaan Ulat Besar	14
4. Panen Kokon	15
5. Pemintalan Benang	15
Mesin dan perlengkapan Pemintalan Benang	17
Tenun Sutera	18
2.4 Pola pengembangan Komoditi Unggulan	19

	2.4.1	Kendala Utama dan Prospek	19
	2.4.1.1	Akar Wangi	19
	2.4.1.2	Kacang Tanah	20
	2.4.1.3	Sutera Alam	21
	2.4.2	Strategi Pengembangan	22
BAB	III	METODOLOGI PENELITIAN	
	3.1	Data Observasi	24
	3.2	Instrumen Evaluasi	25
	3.3	Teknik Analisa Data	25
BAB	IV	HASIL PENELITIAN	
	4.1	Gambaran Umum Kabupaten Garut	26
	4.1.1	Wilayah Adminstrasi Pemerintahan	26
	4.1.2	Kondisi Kependudukan	26
	4.1.3	Kondisi Perekonomian	26
	4.1.4	Gambaran Potensi Komoditi Pertanian	29
	4.2	Gambaran Umum Perkembangan Beberapa Komoditi Pertanian Unggulan di Kabupaten Garut	30
	4.2.1	Akar Wangi	30
		Budidaya Tanaman Akar Wangi	32
		1. Pengolahan lahan	32
		2. Pemeliharaan Tanaman	33
		3. Panen	33
		Pengolahan hasil	34
		1. Komoditi Minyak Atsiri	34
		2. Komoditi Kerajinan	37
		Pemasaran Minyak Atsiri	38
		Pemasaran Hasil kerajinan	38
		Pola Pembiayaan Untuk Pengembangan	39
	4.2.2	Kacang Tanah	39
		Pengembangan Kacang Tanah di Kabupaten Garut	40
		Karakteristik Petani di Bungbulang	43
		Karakteristik Petani di Pakenjeng	46
		Biaya Usaha Tani Kacang Tanah	48
		Pengolahan Hasil Produksi Kacang Tanah	48
		Pasar dan Pemasaran	55
	4.2.3	Sutera Alam	56

	Budidaya Sutera alam	58
	Pola Budidaya Penanaman Murbei da Pemeliharaan Ulat :	
	1. Pemeliharaan Tanaman Murbei	58
	2. Pembuatan dan Lokasi Kandang	58
	3. Perolehan Bibit Ulat	59
	4. pemeliharaan ulat	59
	5. Pemanenan Kokon	60
	6. Penjualan Hasil Produksi	60
	Pemintalan dan penenunan :	
	1. Pemintalan	61
	2. Penenunan	61
	Tenun Sutera :	
	1. Proses Degumming	62
	2. Proses Penghilangan Kanji	62
	3. Proses Pengelantangan	62
	4. Proses Pengikatan	63
	5. Proses Pencelupan	63
	Peluang Pasar Sutera	63
	Pembiayaan	65
	Analisa Pengembangan Sutera Alam	66
4.3	Kebijakan Pemerintah Kabupaten Garut Dalam Pengembangan Komoditi Unggulan	67
4.4	Analisis Pengembangan Komoditi Pertanian Unggulan	68
4.4.1	Akar Wangi	68
	Komoditi Minyak Atsiri	68
	Komoditi Kerajinan	69
4.4.2	Kacang Tanah	69
	Pengembangan Teknologi Budidaya Penanaman Kacang Tanah	70
	Kepakan atau sub Terminal Agribisnis	70
	Industri Pengolahan	70
	Pendidikan dan pelatihan	71
4.4.3	Sutera Alam	71
	Pengembangan di sector pemintalan	72
	Pengembangan Manajemen organisasi	72

BAB V KESIMPILAN, REKOMENDASI DAN PENUTUP

5.1	Kesimpulan	73
5.2	Rekomendasi	74
5.3	Penutup	75

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PHOTO

- | | | |
|-------|----|---|
| Photo | 1 | Tungku Penyulingan Untuk Menyuling Minyak Akar Wangi |
| Photo | 2 | Bak Pendingin |
| Photo | 3 | Bahan Baku Akar Wangi yang siap Disuling |
| Photo | 4 | Ketel untuk Proses Penyulingan |
| Photo | 5 | Alat Reeling |
| Photo | 6 | Alat Pemintalan Benang |
| Photo | 7 | Pemeliharaan Ulat Sutera |
| Photo | 8 | Kebun Murbei |
| Photo | 9 | Hamparan Tanaman Suuk dan Jagung di Pakenjeng – Garut Selatan |
| Photo | 10 | Pengeringan Suuk di Ladang |
| Photo | 11 | Sebagian Kecil Produk Kacang dari Bungbulang |
| Photo | 12 | Alat Mesin Kempa untuk Menghasilkan Minyak Suuk |

KATA PENGANTAR

Puji syukur Kami panjatkan ke hadapan Allah SWT, karena atas rahmat dan karunia-Nya kami dapat menyelesaikan Kegiatan penelitian ini.

Laporan ini merupakan akhir kegiatan penelitian yang kami laksanakan dengan judul **“Pengembangan Komoditi Pertanian Unggulan di Kabupaten Garut”** yang merupakan kerjasama antara LPE Al Syura dengan Partnership for Economic Growth (PEG)

Penelitian ini kami laksanakan selama dua bulan dengan harapan menjadi bahan yang berharga bagi para pihak yang berkepentingan dengan pengembangan pertanian Kabupaten Garut pada umumnya dan bagi para pelaku usaha akar wangi, kacang tanah dan sutera alam agar dapat meningkatkan usaha dan kesejahteraan mereka serta dapat turut meningkatkan pertumbuhan ekonomi daerah.

Penelitian ini bukanlah akhir dari pengkajian-pengkajian komoditi unggulan di Kabupaten Garut namun diharapkan menjadi inspirasi dan motivasi bagi semua pihak untuk melakukan kajian lebih lanjut yang lebih spesifik atau pada komoditi-komoditi lain yang berpotensi meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan ekonomi daerah.

Menyadari berbagai keterbatasan dalam pelaksanaan penelitian ini, kami mengharapkan kritik, saran, dan masukkan semua pihak untuk perbaikan penelitian di masa yang akan datang.

Demikian laporan akhir ini kami sampaikan.

Garut, 15 Mei 2003

Hormat Kami,

Rofiq Azhar, Drs

Direktur

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Proses pemerintahan dan kehidupan masyarakat pasca jatuhnya regim orde baru mengalami perubahan yang signifikan. Seiring dengan diberlakukannya Undang-Undang Nomor 22 Tahun 1999 tentang pemerintahan daerah dan Undang-Undang Nomor 25 Tahun 1999 tentang perimbangan keuangan pusat dan daerah, memberikan peluang untuk pemerataan keadilan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Dengan adanya Undang-Undang Nomor 25 Tahun 1999 tentang perimbangan keuangan pusat dan daerah, sesungguhnya daerah harus mampu membiayai segala jenis/bentuk pembangunannya dari Pendapatan Asli Daerah (PAD). Mengingat potensi sumber daya alam dan sumber daya manusia yang ada di Kabupaten Garut belum dimanfaatkan secara optimal, diantaranya adalah potensi berbagai komoditi pertanian unggulan.

Pengembangan Komoditi pertanian unggulan di Kabupaten Garut dewasa ini seharusnya sudah menjadi pemikiran serius dari para pemikir / pengambil kebijakan baik di tingkat daerah maupun pusat. Pengembangan tersebut tidak terlepas dari adanya visi dan misi dari Kabupaten Garut diantaranya adalah untuk mewujudkan Garut sebagai daerah agroindustri dan dengan cara menggali dan memanfaatkan sumber daya alam dan buatan dengan memperhatikan kelestarian lingkungan dan hasilnya diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Berdasarkan pemikiran di atas seyogyanya perlu dipikirkan langkah kebijakan terbaik untuk dapat mengembangkan sektor agroindustri khususnya pada komoditi-komoditi unggulan yang merupakan komoditi spesifik di Kabupaten Garut. Pengembangan Komoditi-komoditi tersebut harus dilakukan dengan memperhatikan semua pelaku yang terkait dan dilakukan secara berkelanjutan.

Untuk menjawab permasalahan di atas perlu dilakukan kajian awal secara mendasar pada beberapa komoditi yang dianggap unggulan di Kabupaten Garut, diantaranya komoditi akarwangi, kacang tanah dan sutera alam. Pemotretan yang dilakukan berupa kajian penelitian pada tingkat pelaku di semua tingkat produksi. Hasilnya diharapkan

dapat memberikan gambaran menyeluruh tentang berbagai potensi yang telah dan mungkin dikembangkan serta permasalahan yang melingkupinya.

1.2 IDENTIFIKASI PERMASALAHAN

Berdasarkan pernyataan di atas dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yang berkaitan dengan pengembangan komoditi pertanian unggulan di Kabupaten Garut yaitu :

1. Belum optimalnya pengembangan hasil komoditi pertanian unggulan khususnya komoditi Akar wangi, Sutera Alam, dan Kacang Tanah.
2. Belum termanfaatkannya potensi pasar ketiga produk komoditi tersebut.
3. Belum optimalnya peran pemerintah daerah dalam kebijakan pengembangan komoditi pertanian unggulan khususnya komoditi Akar wangi, Sutera Alam, dan Kacang Tanah.

1.3 TUJUAN DAN SASARAN PENELITIAN

Penelitian Penelitian Komoditi Pertanian di Kabupaten Garut bertujuan untuk :

- 1 Melakukan Identifikasi pola budidaya pertanian (on farm) pada komoditas akar wangi, Kacang tanah dan sutera alam.
- 2 Melakukan Identifikasi proses pengolahan hasil di ketiga komoditas tersebut.
- 3 Identifikasi pasar dari ketiga komoditas dan
- 4 Melakukan identifikasi kebijakan yang telah dan akan dilakukan oleh Pemerintah khususnya Pemerintah Kabupaten Garut.

Adapun sasaran Penelitian adalah:

1. Untuk memperoleh gambaran bagaimanakah penggarapan pertanian di sektor on farm pada komoditi-komoditi tersebut
2. Untuk memperoleh gambaran mengenai bagaimana pengolahan produk yang menggunakan bahan mentah dari ketiga komoditi tersebut.
3. Untuk memperoleh gambaran bagaimanakah mekanisme pembiayaan dan mekanisme pasar yang berlaku pada ketiga komoditi.
4. Untuk memperoleh gambaran bagaimanakah peran atau keterlibatan pemerintah dalam menentukan kebijaksanaan berkaitan dengan tiga komoditi tersebut dan peran-peran dari pelaku lain.

1.4 LOKASI DAN JADWAL PENELITIAN

Penelitian Komoditi Pertanian Unggulan di Kabupaten Garut dilakukan di sembilan kecamatan di Kabupaten Garut. Kegiatan penelitian mencakup tiga komoditi unggulan di Kabupaten Garut yaitu komoditi akar wangi, kacang tanah dan sutera alam.

Penelitian pada komoditi akar wangi dilakukan di lokasi Kecamatan Cilawu, Bayongbong dan Leles, Komoditi Kacang Tanah dilakukan di Kecamatan Bungbulang dan Kecamatan Pakenjeng dan Komoditi Sutera alam dilakukan di Kecamatan Wanaraja, Sukawening, Cilawu dan Kecamatan Cikajang.

Penelitian dilakukan selama dua bulan dimulai dari tahapan persiapan, pelaksanaan penelitian di lapangan sampai penyusunan laporan akhir.

Tabel 1. Jadwal penelitian Komoditi Pertanian Unggulan di Kabupaten Garut

No	Uraian Kegiatan	Bulan dalam tahun 2003											
		Maret				April				Mei			
		Minggu ke				Minggu ke				Minggu ke			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Tahap Persiapan	■	■										
2	Pelaksanaan Riset lapangan			■	■	■	■						
3	Tahap Analisa data				■	■	■	■					
4	Pembuatan Laporan						■	■	■				
5	Seminar akhir									■			
6	Pembuatan laporan akhir										■		

1.5 METODOLOGI PENELITIAN

Data yang digunakan dalam penelitian berupa data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh berdasarkan hasil wawancara langsung dengan pelaku di lapangan dan penyebaran quisioner berupa pertanyaan terstruktur.

Adapun pengumpulan data sekunder diperoleh dengan melakukan studi pustaka pengumpulan data dari lembaga atau dinas instansi yang kompeten.

Selanjutnya dilakukan pengkodean, tabulasi dan pengolahan data untuk dilakukan analisa dan pembahasan lebih lanjut. Analisa yang dilakukan adalah analisa deskriptif.

BAB II

PERSPEKTIF PENGEMBANGAN KOMODITI UNGGULAN

2.1 TRANSFORMASI PERTANIAN

Pembangunan pertanian di Indonesia secara terencana dimulai sejak dicanangkannya program BIMAS pada tahun 1968. Titik berat pembangunan pertanian pada saat itu berada pada komoditas pangan terutama beras dengan tujuan mencukupi kebutuhan beras nasional. Bukti keberhasilan program tersebut terlihat dengan dicapainya swasembada beras pada tahun 1984, walaupun demikian pada masa sekarang sumber pertumbuhan pada sub sektor tanaman pangan tidak lagi pada komoditas beras semata tapi tersebar pada tanaman pangan lainnya terutama hortikultura.

Secara substantif tidak ada perubahan atau perbedaan yang berarti dari pola BIMAS yang berorientasi produksi menuju pada sistem agrobisnis, agrobisnis merupakan suatu tingkatan, yang diperlukan dalam perubahan ini adalah suatu kelembagaan yang mampu melayani kebutuhan agrobisnis. Jika dilihat dari akar budaya, kelembagaan dalam agrobisnis dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal.

Faktor internal yang penting adalah sumber daya manusia, yaitu petaninya itu sendiri. Mosher membagi karakteristik petani di Indonesia dalam tiga kategori:

1. Petani Tradisional, biasanya mereka mengikuti metode yang berasal dari orang tua mereka dan kadang-kadang meniru sesuatu yang baru dari tetangganya, yang mereka harapkan dari hidup ini mungkin hanyalah sedikit perbaikan dari masa lampau, atau hanya mengharapkan terhindar dari kelaparan, penyakit dan kematian anak-anak mereka. Mereka mengharapkan dapat mempertahankan tanah yang mereka miliki saat ini atau mengharapkan sedikit perluasan. Petani kategori ini merupakan karakteristik petani terbesar di Indonesia.
2. Petani modern (progresif), mereka aktif mencari metode-metode baru, pengetahuan mereka bertambah dari tahun ke tahun dan mereka mengharapkan masa depan yang lebih baik, mereka berani untuk mengambil resiko usaha dan mencoba berbagai alternatif.
3. Ada juga di antara petani yang nampaknya tidak dapat bertahan sama sekali, mereka membiarkan rumput tumbuh di lahan mereka dan ternak lepas berkeliaran.

Hutang mereka bertambah, mereka telah kehilangan harapan dan mungkin pula akan kehilangan tanahnya.

2.2 KOMODITI PERTANIAN UNGGULAN

Visi pembangunan pertanian pada pembangunan jangka panjang II adalah mewujudkan sistem pertanian yang tangguh, yaitu sistem pertanian yang maju, efisien dan berkelanjutan, serta sekaligus dapat meningkatkan perekonomian nasional yang dapat mensejahterakan kehidupan manusia dan masyarakat Indonesia secara berkeadilan. Sehubungan dengan itu, misi pembangunan pertanian adalah pertama memantapkan swasembada pangan secara efisien, kedua, mengembangkan produk-produk pertanian yang mempunyai daya saing; ketiga, mempercepat penghapusan kemiskinan; keempat, mendukung pelestarian fungsi lingkungan hidup.

Dalam rangka pengembangan komoditi pertanian unggulan, saat ini daerah mempunyai peluang yang cukup besar disamping tantangan. Hal ini mengingat dengan adanya kebijakan otonomi daerah, maka pemerintah daerah dapat lebih leluasa untuk dapat menentukan dan mengembangkan komoditi pertanian unggulan.

Kriteria produk unggulan dasar pemilihannya adalah:

1. Memiliki potensi untuk meningkatkan pendapatan atau menghemat devisa
2. Meningkatkan nilai tambah
3. Berbasis utama pada sumberdaya local (tenaga kerja, kondisi local, potensi local)

Adapun persyaratan sebuah komoditi dapat diunggulkan adalah :

1. Memiliki keunggulan kompetitif berdasarkan penilaian atau efisiensi finansial.
2. Memiliki keunggulan komparatif berdasarkan penilaian efisiensi ekonomi
3. Adanya kesesuaian lahan (wilayah)
4. Adanya permintaan.

(Murniningtyas, 2003)

Komoditi unggulan berdasarkan kebijakan pemerintah daerah adalah sektor pertanian dan industri. Pertanian meliputi sub sektor tanaman pangan seperti jeruk, bawang merah, kentang, kubis, petai, cabe, tomat, kedelai, jagung dan kacang tanah. Sub sektor perkebunan meliputi teh, Industri meliputi penyamakan kulit, barang dari kulit, batik tulis garutan, minyak akar wangi dan dodol.(Bappeda Garut, 2002)

Komoditas potensial berdasarkan kemampuan besaran jumlah produksi yang dihasilkan dan kompetitif dengan kabupaten lainnya di Propinsi Jawa Barat adalah

komoditas sub sector tanaman pangan dan sub sektor peternakan. (Tim teknis PDPP, 2002)

2.3 TINJAUAN BEBERAPA KOMODITI UNGGULAN

2.3.1 Akar Wangi

Tanaman akarwangi tumbuh baik pada ketinggian 600 – 1600 mdpl, dengan temperatur 17 – 27 C. Tanah yang baik untuk penanaman akarwangi adalah tanah yang gembur atau tanah yang berpasir seperti tanah yang mengandung abu vulkanis (di daerah bekas gunung berapi). Tanah yang terlalu padat seperti tanah liat sebaiknya dihindarkan, karena akar tersebut akan sukar dicabut dan akan menghasilkan minyak rendemen yang rendah. Tanaman ini tidak baik tumbuh pada tempat yang teduh, karena dapat menghalangi proses asimiliasi, dan pertumbuhan akar akan tergantung pada akar tanaman lain. Pemotongan daun pada tanaman berumur + 5 bulan berpengaruh baik pada pertumbuhan akar, jenis tanaman yang ada di Indonesia adalah jenis yang tidak berbunga. Penanaman akarwangi di Kabupaten Garut pada umumnya ditanam di lereng yang mempunyai kemiringan cukup besar dan umumnya di sekitar daerah aliran sungai Cimanuk (DAS Cimanuk).

Tanaman akar wangi (*Vertiveria Zizaninoides satpt*) termasuk tanaman langka di dunia dimana hanya tiga negara yang mampu memproduksi tanaman ini dengan baik, adapun negara tersebut adalah Bourbone, Haiti dan Indonesia. Di Amerika Latin daerah penghasil tanaman ini adalah Bourbone dan benih tanaman akar wangi yang dibudidayakan di Indonesia juga berasal dari daerah itu. Untuk Indonesia sendiri daerah penghasil akar wangi tersebut adalah di kabupaten Garut, dimana keadaan iklim dan cuacanya sangat cocok untuk tumbuh kembangnya tanaman akar wangi ini dengan baik. ada beberapa daerah di Indonesia yang pernah di uji cobakan untuk budidaya tanaman ini salah satu contohnya di daerah Majalengka dan Jawa Timur, adapun hasil yang diperoleh dari uji coba tersebut bahwa tanaman akar wangi itu bisa tumbuh dengan baik di daerah-daerah tersebut akan tetapi hanya sedikit menghasilkan minyak akar wangi (minyak atsiri bahan dasar kosmetik dan parfum) atau kualitas rendemen *Vetiverol* (senyawa kimia akar wangi) yang dimiliki sangat kecil dan jauh berbeda dengan apa yang di hasilkan oleh tanaman akar wangi yang dibudidayakan di kabupaten Garut yang memiliki kadar rendumen tinggi. Berdasarkan kenyataan bahwa hanya di kabupaten Garut yang dapat membudidayakan tanaman akar wangi ini maka dapat dikatakan bahwa tanaman akar wangi ini merupakan komoditas unggulan

kabupaten Garut. Data statistik tahun 1990-1993 memperlihatkan bahwa 90 persen ekspor minyak atsiri Indonesia berasal dari kabupaten Garut.

Tanaman akar wangi telah diusahakan dan dibudidayakan di kabupaten Garut sejak tahun 1960-an. Minyak akar wangi secara luas digunakan untuk pembuatan parfum, bahan kosmetik, pewangi sabun dan obat-obatan, pembasmi dan pencegah serangga. Di samping memberikan bau yang menyenangkan minyak akar wangi dapat tahan lama dan berfungsi sebagai pengikat karena mempunyai daya fiksasi yang kuat (dinas perkebunan, 2001)

Budidaya Tanaman Akar Wangi

1. Pengolahan Lahan

Pengolahan lahan untuk budidaya akarwangi sama seperti pengolahan lahan untuk tanaman lain dengan cara dicangkul dan dibuat secara berpetak, hanya galian relatif lebih dalam agar tanah gembur dan mudah untuk pertumbuhan akarnya. Kegiatan pengolahan lahan ini dilakukan satu kali pada saat awal ketika petani hendak melakukan penanaman akar. Pengolahan lahan selanjutnya dilakukan sekaligus dengan pelaksanaan panen, dengan cara digali.

Pola tumpangsari dilakukan petani mengingat pertimbangan ekonomis bagi petani, dimana dalam satu musim tanam akarwangi dapat dilakukan untuk tiga kali musim tanam tanaman lain sebagai tumpangsari, selain juga dengan pola tumpangsari kualitas akar menjadi lebih baik.

2. Pemeliharaan Tanaman

Pemeliharaan yang dilakukan biasanya berupa pemupukan dengan menggunakan pupuk seadanya. Pupuk yang biasa digunakan adalah urea dan ZA dengan masing-masing dosis adalah sekitar 200 kg/Ha. Pemberian pupuk dilakukan satu kali ketika tanaman berumur 3 (tiga) bulan.

Jumlah tenaga kerja yang digunakan dari seluruh proses budidaya untuk luas lahan 1 ha mulai dari pengolahan lahan sampai dengan panen diperlukan 70 orang dan komposisinya disesuaikan dengan kebutuhan tenaga kerja berdasarkan tahapan pekerjaan.

3. Panen

Akarwangi dapat dipanen setelah usia tanaman mencapai 8 bulan sampai 1 (satu) tahun. Panen dilakukan dengan cara digali sedalam akar tanaman yang menembus

(0,75 m). Untuk panen biasanya petani sudah menjual tanamannya kepada penampung dengan cara ditebas.

Panen akar dilakukan dengan menggali tanah sehingga akar mudah diambil. Tindakan ini yang dikhawatirkan dapat mengakibatkan erosi berkelanjutan.

4. Pengolahan Hasil

Bahan baku akar wangi sangat besar, dapat dihasilkan 75.195 ton akar per tahun (data disbun, 2002). Pengolahan akarwangi dari produk mentah berupa akar saat ini dilakukan untuk menghasilkan produk berupa minyak atsiri dan produk kerajinan tangan (handicraft).

Terdapat perbedaan mendasar dari jenis dan pengolahan yang dilakukan untuk menghasilkan dua produk tersebut. Biasanya pengrajin akar akan lebih memilih akar dengan jenis akar lurus untuk dijadikan bahan tenunan sebagai bahan dasar produk komoditi kerajinan mereka, sementara untuk komoditi minyak atsiri hal tersebut tidak terlalu diperhatikan.

2.3.2 Kacang Tanah

Kebutuhan kacang tanah (*Arachis hypogaea*) sebagai salah satu produk pertanian tanaman pangan mengalami peningkatan sejalan dengan kenaikan pendapatan dan jumlah penduduk. Peningkatan kebutuhan tersebut dicerminkan dengan adanya kecenderungan peningkatan kebutuhan untuk memenuhi kebutuhan konsumsi langsung dan untuk memenuhi kebutuhan pasokan bahan baku industri hilir, seperti industri kacang kering dan industri produk olahan lain yang siap dikonsumsi baik dalam bentuk asal, olahan kacang, campuran makanan dan dalam bentuk pasta.

Budidaya Kacang Tanah

1 Keadaan Iklim

Tanaman kacang tanah cocok ditanam di dataran rendah yang memiliki ketinggian di bawah 500 mdpl. Iklim yang dibutuhkan tanaman kacang tanah adalah bersuhu tinggi (panas) antara 28 – 32 C, sedikit lembap, curah hujan 800 – 1300 mm per tahun, tempat terbuka dan mendapat sinar matahari penuh.

2. Keadaan Tanah

Tanaman kacang tanah membutuhkan tanah yang berstruktur ringan, seperti tanah regosol, andosol, latosol dan alluvial. Kacang tanah dapat dibudidayakan di lahan

sawah berpengairan, sawah tadah hujan, lahan kering tadah hujan, dan lahan bukaan baru. Yang penting adalah tanah berdrainase baik.

3. Penanaman

Waktu tanam yang paling baik di lahan tegalan (kering) adalah pada awal musim hujan (oktober – November). Di lahan sawah penanaman dapat dilakukan pada Bulan April – Juni (palawija I) atau Bulan Juli – September (Palawija II)

4. Pemupukan

Pemupukan dasar yang digunakan terutama pada lahan kering. Jenis dan dosis pupuk yang dianjurkan adalah urea 60 – 90 Kg, TSP 60 – 90 Kg dan KCL sampai 50 Kg per hektar. Pemupukan dilakukan dengan memasukkan pupuk ke dalam lubang tugal di sisi kiri dan kanan lubang tanam, atau disebar merata dalam larikan dangkal sejauh 5 cm dari lubang tanam.

5. Pemeliharaan Tanaman

beberapa hal yang perlu dilakukan selama pemeliharaan tanaman diantaranya adalah:

- Penyulaman tanaman yang bertujuan untuk mempertahankan jumlah populasi optimal per satuan luas lahan
- Penyiangan dan pembumbunan, penyiangan dilakukan dengan membersihkan gulma secara teratur dan hati-hati. Pembumbunan bertujuan untuk memudahkan bakal buah menembus permukaan tanah.
- Pengairan, waktu pengairan yang baik adalah pada pagi atau sore hari caranya yaitu dengan cara dileb per petakan hingga tanah cukup basah.
- Perlindungan tanaman ditujukan untuk mengendalikan organisme pengganggu.

(Rukmana,1998)

6. Panen

Penentuan saat panen yang paling tepat harus disesuaikan dengan tujuan penggunaan produk kacang tanah. Pedoman umum yang digunakan sebagai kriteria penentuan saat panen kacang tanah adalah tingkat kematangan fisiologis polong dan karakteristik morfologis tanaman.

7. Penanganan Pasca Panen

Kegiatan pokok pasca panen diantaranya sebagai berikut:

- Pengumpulan hasil
- Pemotongan batang
- Pemipilan (pemetikan polong)
- Pencucian polong

- Sortasi dan seleksi

2.3.3 Sutera Alam

Usaha persuteraan alam sebagai sistem agribisnis dan agroindustri memiliki mata rantai yang cukup panjang mulai dari *sericulture* (budidaya murbei, pemeliharaan ulat dan produksi kokon), *filature* (pemintalan benang) dan *manufacture* (tenun kain dan processing barang jadi)

Budidaya Tanaman Murbei

1. Pemilihan Areal

Pemilihan areal untuk penanaman murbei harus memperhatikan faktor iklim, elevasi, tanah, lokasi dan faktor lingkungan.

- Faktor iklim berhubungan dengan temperatur dan kelembaban yang cocok untuk tanaman murbei berkisar 21°C-30°C dan kelembaban rata-rata 60%. Oleh karena *transpirasi* murbei berkisar 50 mm/hari maka dibutuhkan curah hujan rata-rata bulanan minimal 1.500 mm.
- Elevasi yang ideal bagi penanaman murbei adalah pada kisaran 700 m dpl.
- Jenis tanah yang diinginkan tanaman murbei adalah latosol vulkanis struktur tanah lempung berpasir pH sekitar 6,5.
- Lokasi pemeliharaan ulat dekat dengan lokasi kebun murbei.
- Topografi landai lebih memudahkan pengolahan lahan. Bagi areal dengan kelerengan 15-30% perlu terasering.
- Tanaman murbei jauh dari populasi dan bau racun obat-obatan pertanian.

2. Pengolahan Tanah.

Agar tanaman murbei dapat tumbuh dengan baik, tanah perlu digemburkan. Dengan tujuan akar tanaman yang baru dapat dengan mudah menembus lapisan tanah untuk menunjang pertumbuhan selanjutnya.(Guntoro, S.1994)

3. Pengadaan Stek Tanaman

Yang perlu diperhatikan dalam pengadaan stek tanaman adalah pemilihan stek, pengangkutan stek, pengamanan stek dan pemotongan stek, sebagai berikut:

- Pemilihan stek sebaiknya diambil dari tanaman yang berumur di atas satu tahun dari cabang yang sehat dan lurus
- Pengangkutan stek yang diambil dari lokasi yang jauh perlu mendapat perhatian. Harus dijaga agar stek tersebut tidak kering selama perjalanan. Salah satu cara ditutup dengan karung basah.

- Pengamanan stek.
- Pemotongan stek. Bahan stek dipotong sepanjang 20-25 cm (4-5 mata) dengan alat yang tajam agar tidak pecah.

4. Persiapan Bedengan

Bedengan persemaian dapat dibuat dengan ukuran lebar 100-125 cm dan panjang bedengan tergantung pada banyaknya stek batang. Tanah bedengan dicangkul dengan kedalaman sekitar 30 cm. Tanah yang sudah gembur diberi pupuk kandang 2 kg dan 1 ons kapur untuk setiap meter persegi. Untuk mencegah serangan rayap dan hama, tanah bedengan diberi *Furadan* disebar merata dengan dosis 25 gram *Furadan* untuk setiap meter persegi dan diberi *Hustanin* dengan semprotan dosis 20 cc dalam 10 liter air.

5. Persiapan Lahan

Setelah 3 bulan ditumbuhkan pada persemaian (sebaiknya pada bulan Januari-Maret), maka bibit tanaman tersebut sudah siap ditanam di lapangan. Penanaman di lapangan dapat dilakukan dengan sistem, yaitu

- Sistem Lubang
- Sistem Rorak
- Sistem Pengolahan Tanah Keseluruhan

6. Penanaman

- Waktu Tanam

Waktu tanam yang tepat adalah awal atau pertengahan musim hujan, kecuali pada daerah yang terdapat fasilitas irigasi.

- Jarak Tanam

Penanaman murbei dilakukan secara intensif dengan pola monokultur. Kebun murbei yang diusahakan secara monokultur jarak tanamnya 1,5 m x 0,6 m atau 1,2 x 0,4 m (sesuai dengan jenis yang akan ditanam).

7. Pemeliharaan

- Penyiangan

Penyiangan dilakukan untuk membuang tanaman pengganggu dan mencegah persaingan dalam pengambilan unsur hara dan penyebab-penyakit.

- Pendaringan.

Dilakukan dengan maksud untuk menggemburkan tanah disekitar tanaman murbei, dilakukan setiap 9 bulan sekali.

- Pemupukan

Untuk tanaman dengan jarak tanam 1,5 x 0,6 m diperlukan 300 kg N, 100 kg P dan 130 kg K per ha/tahun,

- **Pengendalian Hama dan Penyakit**

Hama yang paling umum menyerang tanaman murbei adalah hama pucuk, kutu daun, penggerek batang dan kutu batang. Penyakit yang paling umum menyerang tanaman murbei adalah bintik daun, bercak daun, penyakit karat, penyakit tepung dan penyakit plasta.

- **Pemangkasan**

Pemangkasan pembentukan batang

Cara pemangkasan pembentukan batang tanaman murbei terdiri dari :

- Pemangkasan rendah
- Pemangkasan sedang
- Pemangkasan tinggi

Pemangkasan pemeliharaan

- **Kobunaosi**

Pemangkasan dilakukan setelah panen daun, untuk memperbaiki tanaman. Pemangkasan dilakukan sesuai tinggi pangkasan yang telah ditentukan sehingga tinggi tanaman sama.

- **Kobukirei**

Memangkas cabang atau ranting yang kecil dan tidak produktif sehingga pertumbuhan cabang yang tersisa diharapkan bertambah baik. Cabang yang terkena penyakit dibuang agar penyebarannya bisa ditekan.

- **Kobusage**

Pemangkasan batang pokok untuk peremajaan. Biasanya dilakukan 10-20 cm dari permukaan tanah, sekali dalam 5 tahun.

8. Pemanenan Daun.

- **Waktu Pemanenan**

Panen daun sebaiknya dilakukan pada pagi atau sore hari untuk mencegah kelayuan akibat terkena cahaya matahari langsung.

- **Penyediaan Daun**

Penyediaan daun untuk ulat kecil

Ulat kecil membutuhkan daun lunak, yaitu daun muda (umur pangkas 1 bulan).

Penyediaan daun untuk ulat besar

Daun untuk ulat besar dapat diperoleh pada umur pangkas 2-3 bulan.

Pemeliharaan Ulat Sutera

1. Persiapan Pemeliharaan

- **Bangunan Pemeliharaan Ulat Sutera**

Bangunan pemeliharaan meliputi 3x2 m untuk ruang peralatan, 12x8 m untuk ruang pemeliharaan dan 3x2 m untuk ruang daun. Bangunan tersebut mampu menampung 5 box ulat, sehingga secara keseluruhan dibutuhkan 40 unit rumah ulat atau 40 kali ukuran rumah ulat diatas.

Posisi bangunan memanjang arah Timur-Barat, dekat sumber air, di lingkungan yang higienis, suhu ruangan 26-28°C, kelembaban 75-85% dengan cahaya dan sirkulasi udara cukup.

- **Alat dan Bahan**

- Rak dan sasag terbuat dari kayu/besi dengan ukuran 110x 80 cm (8 sasag untuk 1 box sehingga dalam 1 rumah ulat dibutuhkan sekurang-kurangnya 40 sasag atau disesuaikan dengan pertumbuhan ulat.
- Alat pengokan yang digunakan adalah **seriframe** karena merupakan alat yang paling efisien, kualitas kokon yang dihasilkan dengan kokon afkir 5%, kenaikan berat kokon 10% serta mengurangi biaya tenaga kerja pengokonan sampai 80%.

- **Inkubasi Telur**

Telur disebar merata pada kotak penetasan, ditutup dengan kertas tipis dan disimpan dalam ruangan sejuk 25°C dan kelembaban 75-80%, tidak terkena sinar matahari dan setelah telur mencapai titik biru dibungkus kain hitam.

2. Pemeliharaan Ulat

- **Pengambilan Daun Pakan Ulat.**

Daun untuk ulat kecil, umur pangkas 25-30 hari, waktu pengambilan pagi dan sore hari dengan menggunakan gunting stek. Cara pengambilan daun untuk setiap *Instar* (*Instar-I* lembar ke 3-5 dari pucuk, *Instar-II* lembar ke 5-7 dari pucuk dan *Instar-III* lembar 8-12 dari pucuk).

- **Disinfeksi Tubuh Ulat**

Disinfeksi menggunakan campuran 5 gram kaporit dan 95 gram kapur yang diaduk merata. Campuran tersebut ditaburkan tipis dan merata pada tubuh ulat

dengan ayakan plastik, sebelum *hakikate*, pada awal *Instar-II* dan awal *Instar-III*.

- **Hakikate** (memberi makan pertama pada ulat yang baru menetas)
Pemberian makan dilakukan pada pukul 08.00-10.00 pagi. Kotak penetasan diletakkan pada sasag yang telah diberi kertas parafin.
- **Pemberian Pakan**
 - Berikan daun dalam kondisi baik, bersih dan cukup umur.
 - Ruang penyimpanan daun harus lembab dan dalam kondisi segar.
 - Berilah makan 3 kali sehari.
- **Jumlah Sasag**
Besarnya sasag disesuaikan dengan pertumbuhan ulat yaitu, *Instar-I*. 1 sasag per box, *Instar-II* 4 sasag per box dan *Instar-III* 8 sasag per box.
- **Pembersihan tempat ulat**
Pembersihan dilakukan selama 4 kali yaitu sebelum dan sesudah ganti kulit *Instar-II* dan III. Apabila pembersihan dilakukan setelah ulat berganti kulit, jaring dipasang sebelum pemberian makan pertama, sedangkan apabila pembersihan dilakukan sebelum ulat tidur, jaring dipasang setelah 2 hari pemberian makan.
- **Perlakuan ulat selama tidur (ganti kulit) dan setelah ulat bangun.**
Pada saat ulat tidur kertas penutup dibuka, jendela dibuka, tempat ulat diperluas dan ulat ditaburi kapur. Setelah bangun tempat ulat dipersempit kembali, jendela ditutup. Lakukan disinfeksi tubuh ulat, jaring dipasang dan kemudian diberi makan.
- **Penyaluran Ulat**
Penyaluran dilakukan pada saat ulat tidur pada *Instar-III*, yaitu dalam keadaan udara sejuk pada pagi dan sore hari. Ulat dibungkus dengan kertas alas (digulung) kedua sisi dan tengahnya diikat, disimpan berdiri agar ulat tidak tertekan.

3. Pemeliharaan Ulat Besar

- **Alat dan Bahan Pemeliharaan Ulat**
Rak bersusun dua, alas karung plastik dan tali plastik.
- **Desinfeksi Ruangan**

Desinfeksi dengan larutan kaporit 5 gram tiap liter air diaduk merata, kemudian disemprotkan secara merata ke seluruh ruangan dengan dosis 1 liter air/m².

- **Pemberian Pakan**

- Daun harus baik, tidak basah, segar dan bersih.
- Daun diberikan sehari 4 kali : pukul 07.00 = 20%, pukul 12.00 = 20%, pukul 17.00 = 20% dan pukul 19.00 = 40%.
- Cabang diletakkan berjajar, pangkal cabang diletakkan berlapis putar balik.

- **Pembersihan Tempat Ulat**

Pembersihan tempat ulat penting sekali untuk menjaga kualitas kokon dilakukan :

- Sebelum pemberian makan.
- Pada *Instar-IV* : dilakukan setelah ulat ganti kulit, pertengahan *Instar* dan menjelang ulat tidur.
- Pada *Instar-V* : dilakukan setelah ganti kulit setiap 2 hari atau kotoran sudah terlalu banyak.
- Terakhir menjelang ulat mengokon

- **Desinfeksi Tubuh Ulat.**

- Kapur dicampur dengan kaporit (perbandingan 9 : 1), kemudian ditaburkan tipis dan merata pada tubuh ulat yang menggunakan ayakan plastik atau kain kassa.
- Dilakukan setelah pemberian pakan.

- **Pengokonan Ulat**

- Untuk ulat *Instar-V* sampai mau mengokon supaya selalu diberi daun yang baik dan cukup.
- Untuk ulat yang sudah mulai matang, agar kotoran dan sampah dibuang dan diberi makan sampai ulat matang 30%.
- Ulat yang sudah matang jangan dibiarkan menumpuk terlalu lama. Apabila ulat matang sudah mencapai 80% alat pengokonan dapat dipasang langsung di atas ulat tersebut dan secara alami ulat akan mengokon.
- Alat pengokon dapat terbuat dari bambu, rotan, karton maupun plastik.

4. Panen Kokon

- Panen kokon diperkirakan jika kondisi *pupanya* sudah keras, yaitu dilakukan 5-6 hari dari mulai ulat mengokon.

- Pemanenan kokon sebaiknya dilakukan tidak terlalu cepat atau terlalu lambat. Kalau terlalu cepat *pupa* mudah pecah dan mengakibatkan kokon kotor di dalam, tetapi kalau terlalu lambat *pupa* akan segera menjadi kupu-kupu.
- Pada waktu panen kokon segera dibersihkan dari *flossnya*, kemudian diadakan seleksi kokon, dimana kokon yang baik dipisahkan dari kokon yang tidak baik

5. Pemintalan Benang

Pemintalan merupakan proses penarikan *filament* dari kokon dan digulung (*reeled*) pada kincir. Kegiatan usaha ini merupakan mata rantai dari kegiatan sebelumnya yaitu *sericulture* (budidaya murbei dan pemeliharaan ulat) serta kegiatan berikutnya, yaitu *manufacture*. Proses-proses pada pemintalan meliputi tahapan sebagai berikut :

- **Pengeringan**
Menjemur atau memanaskan kokon dalam oven untuk mematikan ulat (*pupa*) di dalam kokon agar kokon dapat disimpan lama (1 bulan) sedangkan kokon yang dijemur hanya bisa bertahan 1 minggu. Proses pengeringan ini dilakukan selama masa 2-2½ jam sebelum proses *reeling* menjadi benang.
- **Seleksi dan Pengeringan Kokon**
Sebelum disimpan kokon diseleksi terlebih dahulu untuk memisahkan kualitas baik dengan yang rusak (tidak normal). Kokon yang baik diletakkan pada baki-baki dalam rak yang terbuat dari kawat ayakan. Mutu kokon tidak akan rusak selama 15 hari penyimpanan sebelum *reeling*.
- **Pemasakan Kokon**
Sistem pemasakan dengan dengan panci terbuka (*open pan coocing*) sangat cocok untuk *multivoltine* kokon yang sudah dikeringkan. Pemanasan kokon dengan panas uap air, karena uap air dapat melepaskan lapisan-lapisan kokon.
- **Reeling**
Proses *reeling* adalah menarik *filamen* dan memintalnya dari beberapa kokon (5-10 kokon atau lebih) menjadi satu benang tunggal yang terdiri dari 5-10 *filamen* atau lebih. Alat *reeling* dilengkapi dengan alat pemasakan kokon (*boilling up*) guna memudahkan memperoleh ujung-ujung *filamen* dari kokon yang kemudian ditarik atau dipintal bersama (*reeling*). Suhu air panas untuk pemasakan kokon adalah 70-80°C.
- **Re-reeling**
Benang sutera mentah hasil proses *reeling* masih mempunyai kelemahan yaitu mudah putus dan tidak rata. Proses *re-reeling* (penggulungan kembali)

dilakukan agar hasil benang sutera menjadi lebih kuat dan lebih rata. Output dari proses ini sudah dapat dijual atau diproses lebih lanjut agar dapat menjadi benang tenun yang diinginkan.

- **Winding dan Doubling** (Penggandaan)

Winding dipergunakan untuk memperoleh benang sutera berbentuk kelos atau *bobin* dengan panjang benang yang diinginkan untuk dikerjakan lebih lanjut. Hasilnya benang menjadi lebih rata. Selanjutnya dapat dilakukan proses *doubling* (penggandaan) agar diperoleh benang rangkap (*double*) dari dua atau lebih benang.

- **Twisting** (Penggintiran)

Twisting untuk memperoleh benang yang lebih kuat. Hasilnya adalah benang *twist* atau *inci* dalam bentuk *bobin*, untuk selanjutnya dikerjakan dalam pabrik tenun atau rajut. Untuk menguji nomor benang sutera yang dihasilkan atau pengendalian mutu produksi.

- **Degumming** (Menghilangkan Serisin)

Degumming atau *soaking* adalah proses untuk menghilangkan zat atau lapisan *serisin* pada *filamen*. Dikerjakan dalam larutan sabun atau soda abu pada temperatur 90-95°C selama setengah jam. Sehingga dapat menghilangkan serisin dan menghasilkan benang sutera yang lemas, putih dan mengkilap. Hasilnya disebut sutera *degummed* yang dipersiapkan untuk menghasilkan tekstil sutera berwarna.

- **Sentrifuge atau Ekstraktor** (Pengeringan Benang)

Pengeringan benang sutera setelah melalui *ekstraktor* (dikeluarkan airnya) dilanjutkan dengan menggunakan gaya *sentrifuge* lebih cepat. Benang dapat juga dikeringkan dengan sinar matahari setelah proses *degumming* atau dengan *oven* (pemanas) listrik.

- **Pengendalian Mutu**

Pengendalian mutu meliputi pemeriksaan tegangan rata-rata, kesadahan dan pH air. Setelah reeling benang sutera mentah yang dihasilkan harus diperiksa nomor *deniemya*, yaitu kekuatannya sehingga dapat diatur kembali sistem *reelingnya*.

Mesin dan Perlengkapan Pemintalan Benang

Mesin utama dalam proses pengolahan benang sutera, adalah mesin *reeling*. Spesifikasi terbaik mesin ini tergantung dari beberapa faktor seperti : kapasitas produksi, kualitas kokon, sistem penyuaipan atau pengambilan ujung, sistem kecepatan pengambilan ujung dan penggulungan filamen serta keterampilan operator. Mesin *reeling* yang digunakan dalam industri pemintalan benang sutera dapat digolongkan :

- *Reeling Tradisional*, yang dibuat oleh pengrajin setempat dan menghasilkan benang kasar (nomor besar)
- *Reeling Mekanis*, yang dibuat oleh pengusaha industri kecil.
- *Reeling otomatis*, yaitu mesin dengan teknologi maju yang berkecepatan tinggi guna mengolah kokon yang bermutu. Diperoleh dari impor

Mesin dan perlengkapan lain yang diperlukan dalam pemintalan benang adalah

- Mesin *Re-reeling*
- Mesin *Doubling/Twisting*,
- *Dryer* dan *Sentrifuge/Ekstraktor* untuk pengeringan benang
- Mesin kelos (*Winding*)
- Gudang penyimpan kokon dan benang serta perlengkapan penunjangnya.

Tenun Sutera

Keluhan konsumen terhadap produk sutera dalam negeri adalah kenampakan yang tidak rata, warna yang kurang mengkilau dan warna tidak tahan luntur. Permasalahan tersebut terutama disebabkan proses pertenunan dengan ATBM. Untuk itu dalam proyek ini akan dilakukan penyempurnaan kualitas sutera alam dengan proses penenunan sebagai berikut:

1. Proses Degumming.

Filamen sutera mentah terdiri dari dua *filamen fibroin* yang terbungkus dalam *serisin*. Komposisi serat sutera tersebut antara lain *serisin* 22-25 %, *fibroin* 62-67 %, air 10-11 % dan garam mineral 1-1½ %. *Serisin* adalah protein albumin yang tidak larut dalam air dingin, tetapi menjadi lemah di dalam air panas, larut di dalam alkali lemah dan sabun.

2. Proses Penghilangan Kanji

Sebelum proses pertenunan pada umumnya benang lusi dikANJI terlebih dahulu untuk memperkuat benang supaya tidak mudah putus karena gesekan selama proses pertenunan. Kanji yang ada pada kain perlu dihilangkan, karena kanji yang ada akan menghalangi penyerapan zat warna atau zat-zat kimia lain pada bahan untuk proses selanjutnya.

3. Proses Pengelantangan

Serat sutera mempunyai warna agak kekuning-kuningan atau kecokelat-cokelatan. Untuk mendapatkan warna yang putih perlu proses pemutihan yang disebut proses pengelantangan. Proses pengelantangan sutera dapat dilakukan dengan menggunakan zat pengelantangan jenis Natrium Hidrosulfid atau Oksidator Hidrogen Peroksida pada pH, konsentrasi, suhu dan waktu tertentu.

4. Proses Pengikatan

Tenun sutera tradisional Indonesia umumnya ada 2 macam, yaitu tenun ikat dan jumputan (sasirangan). Tenun ikat yaitu benang sutera setelah melalui proses *degumming* dan atau pengelantangan kemudian benang tersebut diikat sesuai dengan motif yang diinginkan (ikat lusi, ikat pakan atau keduanya) kemudian dicelup. Disini bahan yang terikat tidak akan tercelup sehingga pada waktu bahan tersebut ditenun akan memberikan motif. Jumputan (sasirangan), bahan-bahan diikat setelah proses *degumming*,

5. Proses Pencelupan

Proses pencelupan adalah proses pemberian warna pada bahan secara merata. Di Indonesia pencelupan bahan sutera banyak mempergunakan zat warna direk, asam, kationik, naftol dan reaktif. Sebenarnya zat warna tersebut tidak semuanya cocok dan baik untuk sutera.

(Kaoem, 2002)

2.4 POLA PENGEMBANGAN KOMODITI PERTANIAN UNGGULAN

2.4.1 Kendala Utama dan Prospek

2.4.1.1 Akar Wangi

Berdasarkan pada kondisi eksisting yang ditemui di lapangan, komoditi akar wangi dalam pengembangannya menemui hambatan yang teramat besar terutama berkaitan dengan kebijakan pemerintah daerah yang telah menetapkan Surat Keputusan Bupati No. 520 tahun 1990 yang pada intinya adalah memperbolehkan penanaman akar wangi kembali dengan pengaturan yang cukup ketat. Walaupun pada perkembangannya di beberapa daerah terjadi fluktuasi penanaman dan penyulingan akar.

Sampai dengan tahun 1993 Pemerintah daerah Kabupaten Garut masih memiliki data lengkap mengenai komoditi akar wangi. Data terakhir diperoleh pada tahun 1996.

Secara teknis pengembangan minyak akar wangi (minyak atsiri / usar) menemui beberapa kendala diantaranya:

1. Petani

Budaya petani sangat berkaitan erat dengan keberhasilan pengembangan komoditi akar wangi. Harga yang rendah di tingkat petani, mengakibatkan sikap tidak jujur berkembang.

2. Kemampuan Penyuling

kemampuan tersebut terbagi atas kemampuan permodalan dan peralatan. Sebagian penyuling tidak memiliki modal sendiri untuk melakukan proses penyulingan, biasanya mereka memperoleh modal dari pihak ketiga sebagai Bandar. Peralatan yang digunakan sebagian besar tidak memenuhi persyaratan bagi produksi minyak akar wangi yang optimal, sehingga kuantitas dan kualitas minyak menjadi rendah.

3. Kendala Pasar

Berkaitan dengan terbatasnya kemampuan informasi pasar dan kemampuan petani untuk melakukan penjualan (ekspor langsung). Selain juga adanya fluktuasi harga yang berakibat pada terpuruknya kondisi petani penyuling.

4. Kendala Permodalan

5. Kendala Perijinan

Terbatasnya areal yang diijinkan oleh pemerintah daerah untuk penanaman akar wangi mengakibatkan adanya usaha sebagian kecil petani untuk melakukan penanaman akar wangi secara sembunyi-sembunyi.

Untuk komoditi kerajinan akar wangi, Garut telah berhasil mendobrak pasar import dengan berbagai produk kerajinan akar. Peran serta pemerintah yang dilakukan selama ini masih sangat terbatas pada pelibatan perajin di kegiatan pameran –pameran di tingkat local, regional maupun nasional. Pengembangan kerajinan akar wangi sangat berkaitan erat dengan kemampuan sumber daya pengrajin dan harga yang kompetitif. Saat ini kompetitor terbesar datang dari Pekalongan dan Jogjakarta. Penguatan organisasi pengrajin baik berupa asosiasi pengrajin harus dapat dilakukan. Sistem pengembangan wilayah (cluster) dapat dilakukan dengan memperhatikan budaya kerja penduduk setempat. Sebaiknya wilayah pengembangan cluster pengrajin akar wangi di tempat dimana komoditi bahan baku banyak dihasilkan terutama di Kecamatan Bayongbong.

Produksi dilakukan di tingkat industri rumahan (home industri), proses yang harus dilakukan adalah dengan melakukan pendampingan dan pelatihan.

2.4.1.2 Kacang Tanah

Kebutuhan kacang tanah (*Arachis hypogaea*) sebagai salah satu produk pertanian tanaman pangan mengalami peningkatan sejalan dengan kenaikan pendapatan dan jumlah penduduk. Peningkatan kebutuhan tersebut dicerminkan dengan adanya kecenderungan peningkatan kebutuhan untuk memenuhi kebutuhan konsumsi langsung dan untuk memenuhi kebutuhan pasokan bahan baku industri hilir, seperti industri kacang kering dan industri produk olahan lain yang siap dikonsumsi baik dalam bentuk asal, olahan kacang, campuran makanan dan dalam bentuk pasta.

Peningkatan permintaan dan penurunan jumlah impor kacang tanah memberikan kesempatan besar bagi petani untuk meningkatkan produksi dalam negeri dan memperkecil pembelanjaan devisa dalam bentuk impor komoditi kacang tanah.

Harga kacang tanah pipilan yang relatif tinggi, baik yang datang dari dalam negeri maupun yang datang dari luar negeri, mendorong upaya-upaya peningkatan produksi kacang tanah dalam negeri. Meskipun demikian, upaya peningkatan produksi tersebut masih menghadapi banyak kendala diantaranya dalam hal:

- 1 Pemahaman pengetahuan budidaya kacang tanah, termasuk dalam hal pemilihan benih kacang tanah
- 2 Pemasaran kacang tanah
- 3 Kontinuitas produksi kacang tanah
- 4 Keuntungan usaha
- 5 Kelayakan menerima bantuan pendanaan dari pihak luar (perbankan, dan lain-lain)

2.4.1.3 Sutera Alam

Permintaan pasar akan produk sutera alam, khususnya kain sutera relatif tidak terpengaruh oleh perubahan situasi ekonomi karena mengandalkan konsumen kelas masyarakat menengah dan atas. Selain itu, penggunaan kain sutera tidak saja terbatas untuk kebutuhan sandang tetapi telah meluas untuk kebutuhan tekstil non-sandang seperti dekorasi dan interior hotel-hotel, gedung perkantoran dan lain-lain. Hal ini menyebabkan tingginya permintaan pasar terhadap kain sutera.

Selain kain sutera, produk sutera alam yang mempunyai peluang pasar cukup besar di masa mendatang adalah benang sutera. Pada tahun 1994 kebutuhan benang sutera dunia mencapai 92.743 ton, sedangkan produksinya baru mencapai 89.393 ton. Indonesia sendiri pada tahun yang sama hanya mampu memproduksi benang sutera mentah rata-rata 144 ton per tahun. Tingkat produksi ini belum mencapai target yang ditetapkan pemerintah dalam pelita V. Target dan realisasi produksi benang sutera Indonesia pada pelita V dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 2. Target dan Realisasi Produksi Benang

Tahun	Produksi (dalam ton)	
	Target	Realisasi
1989/1990	200	110
1990/1991	300	140
1991/1991	400	135
1992/1993	500	161
1993/1994	600	174

Sumber : Biro Pusat Statistik, 1989-1993 (diolah)

Volume Impor sutera alam dari berbagai negara produsen ternyata lebih banyak pada hasil budidaya (produksi kokon) dan benang sutera. Kenyataan ini sangat bertolak belakang dengan potensi *agroklimat* dan lahan yang sangat menunjang bagi pengembangan budidaya murbei dan pemeliharaan kokon di Indonesia. Dengan demikian pasar bagi pemenuhan kebutuhan kokon dan benang dalam negeri masih sangat terbuka. Sedangkan untuk volume ekspor banyak pada produksi kain barang jadi. Hal tersebut menunjukkan masih besarnya respon pasar luar negeri untuk produk-produk hilir persuteraan alam, baik dalam bentuk kain maupun barang jadi seperti kemeja, dasi, kaos kaki dan lain-lain. Dan besarnya volume ekspor kain dan barang jadi menunjukkan trend yang meningkat.

Berdasarkan kondisi di lapangan terdapat beberapa kendala yang berkaitan dengan permasalahan umum yang dihadapi persuteraan alam di Kabupaten Garut diantaranya adalah :

1. Mata rantai sutera alam di Kabupaten Garut sangat rentan yaitu adanya mata rantai yang hilang di sektor pemintalan.
2. Hubungan antar mata rantai tidak sinergis, yaitu kuatnya pasar produk industri hilir (kain dan batik sutera) tidak didukung oleh pasokan kokon dan benang yang memadai.
3. Proses pemasaran ke luar negeri (ekspor) belum bisa langsung oleh pengrajin Garut tetapi melalui mediator pengusaha Jakarta sehingga mengurangi pendapatan per kapita daerah.
4. Masih lemahnya posisi tawar konsorsium atau asosiasi masyarakat sutera alam di Kabupaten Garut.
5. Tidak seimbangny harga penawaran kokon dengan harga pembelian kokon, idealnya harga kokon di tingkat petani berkisar antara Rp. 30.000 – Rp. 35.000 per kg.

6. Belum adanya basis data yang memadai pada semua sektor sistem agribisnis di Kabupaten Garut yang menghambat proses investasi dari luar.

2.4.2 Strategi Pengembangan

Berbagai masalah di sektor pertanian dewasa ini terutama adalah desakan dari berbagai produk impor dari luar negeri. Dua cara yang mengakibatkan meningkatnya produk pertanian impor di pasar dalam negeri. Pertama adalah terbukanya pasar dalam negeri, yang pertama karena terbukanya pasar komoditas yang semula dianggap strategis (pangan dan bahan pokok lain) yang semula dikontrol oleh pemerintah (monopoli) dan kedua sebagai akibat perlu dibukanya sebagian akses pasar dalam negeri sebagai akibat penurunan tariff dan hambatan perdagangan (GATT dan WTO), kedua adalah karena banyaknya penyelundupan yang terjadi karena sulit dan kurangnya kontrol dari pemerintah atas perdagangan illegal ini. (Murniningtyas, 2003)

Dalam kerangka otonomi daerah Strategi pengembangan komoditi unggulan di Kabupaten Garut dilakukan dengan memperhatikan unsur – unsur kondisi geografis daerah, karakteristik wilayah Kabupaten Garut, Kondisi dan potensi ekonomi dan kondisi sosial budaya. Pengembangan komoditi pertanian unggulan dibagi atas beberapa sub pengembangan diantaranya:

1. Sub Sektor Tanaman Pangan
2. Sub Sektor Tanaman Perkebunan
3. Sub Sektor Peternakan dan
4. Sub Sektor Perikanan

Adapun strategi dan kebijaksanaan pengembangan komoditi pertanian unggulan dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Pengembangan Kawasan Agribisnis

Diarahkan untuk mengantisipasi tantangan era globalisasi yang menuntut produk berkualitas tinggi, efisien dan jaminan atas kontinuitas dengan komoditas yang dikembangkan adalah komoditi yang mempunyai keunggulan komparatif dan kompetitif serta mempunyai aksesibilitas tinggi, diantaranya adalah dengan pembentukan kawasan agribisnis di Kabupaten Garut melalui program SPAKU (sentra pengembangan Agribisnis komoditi unggulan). Lokasi yang diarahkan untuk kegiatan SPAKU diantaranya adalah: Komoditas unggulan domba di Cikajang dan Cisarupan, komoditas Jeruk di Samarang dan Wanaraja serta tembakau di Kecamatan Leles

2. Penyusunan Perwilayahan Sentra Komoditi Unggulan

Dimaksudkan untuk lebih mengkonsentrasikan pengembangan suatu komoditas apabila dikembangkan

3. Pembangunan sarana / prasarana penunjang di sentra-sentra produksi
4. Peningkatan fungsi dan peran forum komunikasi pengembangan agribisnis.

(Bappeda Kabupaten Garut, 2003)

Dalam rangka mengembangkan agribisnis maka strategi yang perlu ditempuh melalui pembangunan sistem agribisnis yang berdaya saing, berkerakyatan, berkelanjutan dan desentralistik. Pembangunan sistem agribisnis yang dimaksud merupakan pembangunan yang mengintegrasikan pembangunan sektor hulu dengan sektor hilir dan sektor pendukung yang menyediakan jasa bagi sektor hulu dan hilir.(Departemen Kehutanan,2002)

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 DATA OBSERVASI

Data yang digunakan dalam kegiatan penelitian adalah data primer dan sekunder. Data primer diperoleh berdasarkan hasil wawancara langsung di lapangan dan penyebaran informasi berupa pertanyaan terstruktur kepada responden. Data primer diperoleh dari penggalian data pada tiga komoditi yang dipilih yaitu komoditi Akar Wangi, di Kecamatan Cilawu, Bayongbong dan Leles, Kacang tanah di Kecamatan Bungbulang dan Pakenjeng dan Sutera alam di Kecamatan Wanaraja, Sukawening, Cilawu dan Kecamatan Cikajang.

Selain itu penggalian data juga dilakukan pada pejabat yang berwenang dari dinas dan instansi yang kompeten diantaranya dari bappeda Kabupaten garut, Dinas Pertanian, Dinas Perkebunan dan Dinas Perindustrian dan Perdagangan. Wawancara juga melibatkan pelaku usaha (pengrajin, pengusaha) pada komoditi akar wangi, kacang tanah dan sutera alam selain juga penggalian data pada para petani di sembilan Kecamatan yang dipilih.

Penggalian data sekunder diperoleh dari penggalian data pustaka maupun berbagai data yang berkaitan dengan ketiga komoditi yang di riset, penggalian di dinas-dinas terkait diantaranya dinas pertanian, dinas perkebunan dan dinas perindustrian dan perdagangan.

Teknik pengambilan data berdasarkan pada random sampling (pengambilan data secara acak). Pemilihan lokasi-lokasi penelitian didasarkan pada pertimbangan-pertimbangan:

1. Wilayah yang merupakan daerah penghasil komoditi –komoditi akar wangi, kacang tanah dan sutera alam.
2. Terdapat petani atau kelompok tani yang secara aktif melakukan usaha budidaya komoditi–komoditi akar wangi, kacang tanah dan sutera alam.

3.2 INSTRUMEN EVALUASI

Instrumen evaluasi berupa kuesioner dan wawancara dengan pertanyaan terstruktur. Kuesioner yang dibagikan memuat pertanyaan-pertanyaan mengenai:

1. Identitas petani / pengusaha
2. Kondisi umum
3. Proses Budidaya / Produksi
4. Organisasi dan manajemen
5. Analisa Usaha
6. Pemasaran
7. Stake holder atau pihak yang terlibat
8. Harapan-harapan
9. Kemitraan yang pernah dilakukan
10. kendala yang dihadapi.

Wawancara yang dilakukan berupa pertanyaan mendalam (deep Interview) dengan tujuan untuk menggali data-data tersembunyi yang mungkin enggan untuk diungkapkan responden.

3.3 TEKNIK ANALISA DATA

Setelah data lapangan diperoleh, maka dilakukan koding dan pengolahan data, kemudian setelah pengolahan data dilakukan analisis dan pembahasan. Analisis yang dilakukan adalah analisis deskriptif.

Analisa dilakukan dengan mempertimbangkan berbagai segi diantaranya analisa ekonomi, yaitu aspek permodalan, manajerial, aspek teknologi dan pasar, analisa social atau pola budaya masyarakat dan analisa lingkungan.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

4.1 GAMBARAN UMUM KABUPATEN GARUT

4.1.1 Wilayah Administrasi Pemerintahan

Kabupaten garut secara geografis terletak di sebelah selatan Propinsi Jawa Barat, terletak pada koordinat 6' 56' 49" – 7 45' 00" Lintang Selatan dan 107 25' 8" – 108 07' 30" Bujur Timur, dengan batas administrasi sebagai berikut:

Sebelah Utara : Kabupaten Bandung dan Kabupaten Sumedang

Sebelah Timur : Kabupaten Tasikmalaya

Sebelah Selatan : Samudera Indonesia

Sebelah Barat : Kabupaten Cianjur dan Kabupaten Bandung

Luas wilayah Kabupaten Garut adalah 306.519 Ha, dimana secara administrative terbagi menjadi 40 Kecamatan dan 397 Desa dan 13 kelurahan Selanjutnya kaitannya dengan wilayah pembangunan daerah Kabupaten Garut dibagi menjadi 3 (tiga) wilayah pembangunan yaitu:

1. Wilayah pembangunan utara, meliputi 19 kecamatan dengan pusat pengembangannya di Kecamatan Garut Kota. Wilayah pembangunan utara diarahkan untuk menjadi pusat pemerintahan, perdagangan, jasa pendidikan,

industri pengolahan hasil pertanian dengan dukungan pengembangan wilayah pertanian persawahan, irigasi teknis dan tanaman perdagangan.

2. Wilayah pembangunan tengah, meliputi 9 kecamatan dengan pusat pengembangan utamanya di Kecamatan Cikajang. Wilayah pembangunan ini diarahkan pada pusat pengembangan budidaya pertanian dan pertanian lahan kering, termasuk perkebunan dan peternakan berskala ekonomi.
3. Wilayah Pembangunan selatan, meliputi 9 (sembilan) kecamatan dengan pusat pengembangan utamanya di Kecamatan Pameungpeuk. Wilayah pembangunan diarahkan untuk pengembangan pariwisata dan konservasi alam.

4.1.2 Kondisi Kependudukan

Penduduk daerah Garut pada tahun 2000 berjumlah 2.051.092 jiwa menurut sensus tahun 2000 terdiri dari 1.043.242 orang laki-laki dan 1.007.850 orang perempuan dengan tingkat kepadatan penduduk sebesar 686 orang/Km² dan tingkat pertumbuhan 1,658% pertahun. Penduduk Kabupaten Garut tersebar di wilayah perkotaan sebanyak 579.773 orang (28,3%) dan sebanyak 1.471.319 orang (71,7%) di pedesaan. Prosentasi jumlah penduduk yang bekerja di sektor pertanian adalah 42,56 % sebagaimana ditunjukkan pada table di bawah ini.

Tabel 3. Penduduk Bekerja Menurut Lapangan Usaha Tahun 2000

No	Lapangan Usaha	Jumlah (Orang)	Prosentase
1	Pertanian tanaman Pangan	276.020	33.5
2	Perkebunan	15.712	1.91
3	Perikanan	2.252	0.27
4	Peternakan	8.716	1.06
5	Pertanian Lainnya	47.927	5.82
6	Industri Pengolahan	44.907	5.45
7	Perdagangan	138.415	16.80
8	Jasa	136.628	16.58
9	Angkutan	21.451	2.60
10	Lainnya	131.847	16.0
Jumlah		823.875	100

Sumber: BPS Kabupaten Garut, 2001

Jumlah angkatan kerja pada tahun 2000 sebanyak 875.083 orang dimana yang telah bekerja berjumlah 823.875 orang dan pencari kerja sebanyak 51.208 orang.

Dilihat dari usia produktif, jumlah penduduk yang tidak tamat SD sebanyak 306.843 orang, tamat SD 737.233 orang, tamat SLTP 161.027 orang tamat SLTA 136.010 orang tamat diploma I dan II sebanyak 12.635 orang, akdemi / D III 8.532 dan tamat sarjana / DIV 11.796 orang. Jadi Jumlah angkatan kerja yang tidak tamat SD = 22,33%, tamat SD 53,65%, tamat SLTP 11,72%, tamat SLTA 9,89% dan yang tamat akademi dan sarjana 0,86%. Jika dihubungkan dengan status pekerjaan sudah jelas bahwa penduduk Kabupaten Garut umumnya bekerja sebagai buruh/karyawan (30,91%) atau setidak-tidaknya sebagai pekerja yang berusaha sendiri.

4.1.3 Kondisi Perekonomian

Laju pertumbuhan ekonomi Kabupaten Garut pada tahun 2000 adalah sebesar 3,89% lebih besar dari tahun sebelumnya sebesar 2,52%, sektor pertanian senantiasa kontributor terbesar bagi produk domestik regional bruto (PDRB) Kabupaten Garut yaitu sebesar 40,59%

Tabel 4. PDRB atas Harga Berlaku (1997 – 2000) (jutaan rupiah)

LAPANGAN USAHA	1997		1998		1999		2000	
	Nilai	%	Nilai	%	Nilai	%	Nilai	%
Pertanian,peternakan, kehutanan, perikanan	1.068.586	32.68	1.851.929	38.74	2.155.845	41.3	2.373.870	40.59
Pertambangan, penggalian	11.788	0.36	9.109	0.19	9.337	0.18	10.429	0.18
Industri pengolahan	259.907	7.95	396.201	8.29	420.052	8.05	498.518	8.52
Listrik, Gas, Air bersih	18.656	0.57	24.818	0.52	26.764	0.51	32.629	0.56
Bangunan/kontruksi	194.488	5.95	183.017	3.83	180.177	3.45	203.798	3.48
Perdagangan, hotel, Restoran	1.012.715	30.97	1.475.557	30.87	1.546.441	29.63	1.779.158	30.42
Pengangkutan, komunikasi	121.267	3.71	156.095	3.27	174.315	3.34	196.788	3.36
Keuangan, persewaan Jasa perusahaan	154.452	4.72	161.651	3.38	164.069	3.14	180.402	3.08
Jasa	427.777	13.08	521.969	10.92	542.080	10.39	573.058	9.80
Total	3.269.636	100	4.780.346	100	5.219.480	100	5.848.650	100
Laju Pertumbuhan Ekonomi	3.03%		(11,64%)		2.52%		3,89%	

Sumber: BPS Kabupaten Garut tahun 2001

Tabel 5. Pendapatan Perkapita di Kabupaten Garut Tahun 1998 – 2000

Tahun	PDRB Atas Dasar Harga (Rp)		Pertumbuhan (%)	
	Berlaku	Konstan	Berlaku	Konstan

1998	2.443.152	1.042.435	30.12	(15.63)
1999	2.610.983	1.046.059	6.87	0.37
2000	2.863.636	1.063.695	9.68	1.69

Sumber: BPS Kabupaten Garut tahun 2001

Tabel 6. Rekapitulasi Data Potensi Industri Kabupaten Garut Tahun 2001

Produk	Jumlah Unit Usaha		Jumlah tenaga kerja		Investasi (Rp. 000)	
	F	NF	F	NF	F	NF
Industri Agro dan hasil hutan	313	5.856	3.299	30.115	1.660.908	4.317.285
Industri tekstil, kulit dan aneka	123	779	4.070	30851	3.786.225	3.650.500
Industri logam, bahan galian	101	1.582	701	7.212	2.661.498	3.830.000
Kimia	47	362	598	1.474	17.069.625	17.171.000
Jumlah	584	8.579	8.668	42.652	25.178.256	28.968.785

Sumber : BPS Kabupaten Garut tahun 2001

Nilai investasi PMA dan PMDN di Kabupaten Garut tahun 2000 berjumlah Rp. 3.000.000.000,- berlokasi di Kecamatan Tarogong. Sedangkan nilai ekspor kabupaten Garut antara tahun 1995 sampai dengan tahun 2001 bersifat fluktuatif, akan tetapi jumlah negara tujuan cenderung bertambah.

4.1.4 Gambaran Potensi Komoditi Pertanian Kabupaten Garut

Kabupaten Garut merupakan kabupaten yang memiliki potensi alam yang demikian besar. Namun potensi tersebut belum semuanya dapat termanfaatkan dengan baik. Dengan luas hampir 306.519 Ha dan penduduk mencapai 2 juta jiwa lebih, kontribusi pendapatan asli daerah (PAD) Kabupaten Garut hanya mencapai 30, 190 milyar rupiah padahal volume anggaran Kabupaten Garut mencapai 475, 273 milyar rupiah (Bapeda tahun 2002), atau sumbangan PAD terhadap kas daerah hanya sekitar 6,3 %

Berdasarkan data dari BPS tahun 2001 terlihat kecenderungan adanya penurunan Produk Domestik regional Bruto (PDRB) Kabupaten Garut dari sektor-sektor Pertanian, Peternakan, kehutanan dan Perikanan Kabupaten Garut dari tahun 1999 sebesar 5,87% dan tahun 2000 sebesar 3,83% , terjadi penurunan PDRB dari keempat sektor tersebut sekitar 2,04 %.

Sementara di sektor industri dan pengolahan terjadi kenaikan PDRB dari tahun 1999 sebesar 3,64 % menjadi 1,68% di tahun 2000. Berarti terjadi kenaikan sejumlah 0,86 %.

Berdasarkan lapangan usaha penduduk Kabupaten Garut yang bekerja di bidang pertanian sejumlah 42,96% dan sektor perdagangan sebesar 24,24%, sementara yang bekerja di sektor jasa sejumlah 8,86 % sektor angkutan 8,71 % dan sektor lainnya sejumlah 22,06 % (BPS, 2000/2001).

Nilai ekspor komoditi di Kabupaten Garut dari tahun 1995 sampai dengan 2001 berfluktuasi, dengan jumlah negara tujuan bertambah. Dilihat dari komoditi yang diekspor diantaranya dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 7. Komoditi Ekspor di Kabupaten Garut

No	Komoditi ekspor
1	Teh hitam
2	Teh hijau
3	Karet
4	Jaket Kulit
5	Kulit tersamak
6	Kulit termasak
7	Kain sutera
8	Bulu mata palsu
9	Minyak akar wangi
10	Minyak nilam

Sumber. Kompilasi data 2000 dan 2001

Adapun negara tujuan ekspor diantaranya adalah Inggris, Belanda, Rusia, USA, Jepang, Singapura, Irak, Iran, Srilanka, Jerman, Korea Selatan, Meksiko, Kanada, Thailand, Malaysia, Hongkong, India, Swiss, Italia, Taiwan, Vietnam, Australia, Belgia, Spanyol.

Tabel 8. Komoditi Unggulan dan Sentra Produksi Pengembangannya di Kab Garut

No	Komoditi	Sentra	Wilayah produksi
1	Beras dan ketan	Kadungora	Bungbulang, cisurupan, singajaya
2	Kedelai	Karangpawitan	Wanaraja, karangpawitan, cisewu
3	Jagung	Banyuresmi	Wanaraja, malangbong, limbangan
4	Kacang tanah	Bungbulang	Bungbulang, pakenjeng, cibalong
5	Kacang hijau	Pakenjeng	Cikelet, cibalong, bungbulang
6	Kacang merah	Cisurupan	Tarogong, talegong, cilawu
7	Kentang	Cikajang	Samarang, cikajang, bayongbong
8	Tomat	Tarogong	Tarogong, cikajang, bayongbong
9	Cabe	Tarogong	Tarogong, cikajang, cikelet
10	Jeruk	Samarang	Samarang, bayongbong, tarogong
11	Pepaya	Leles	Karangpawitan, peundeuy, wanaraja
12	Sirsak	Banyuresmi	Pakenjeng, singajaya, cibatu
13	Pisang	Cibalong	Cikelet, cibalong, pakenjeng
14	Nangka	Wanaraja	Peundeuy, cibatu, cisewu
15	Durian	Wanaraja	Pakenjeng, bungbulang, tarogong

16	Sutera	Garut Kota	Sukawening, Wanaraja, Kr. Pawitan, Banjarwangi, cilawu, bungbulang
17	Akarwangi	Samarang	Samarang, Leles, cilawu, bayongbong

Sumber: *Kompilasi Data 2000 dan 2001*

4.2 GAMBARAN UMUM PERKEMBANGAN BEBERAPA KOMODITI PERTANIAN UNGGULAN DI KABUPATEN GARUT

4.2.2 Akar Wangi

Tanaman akar wangi baik ditanam di kabupaten Garut karena dapat diusahakan hampir sepanjang tahun, hanya sekitar 3 bulan terakhir musim kemarau yang tidak dapat ditanami tanaman akar wangi ini. Adapun lokasi penghasil tanaman akar wangi di kabupaten Garut adalah:

1. Kecamatan Samarang di desa Suka Karya, desa Tanjung Karya, desa Parakan, desa Cisarua dan desa Pasir wangi.
2. Kecamatan Leles di desa Dango dan desa Lembang.
3. Kecamatan Bayongbong di desa Sirnagalih dan desa Hegarmanah
4. Kecamatan Cilawu di desa Dangiing dan Sukahati.

Tanaman akar wangi telah diusahakan dan dibudidayakan di kabupaten Garut sejak tahun 1960-an. Minyak akar wangi secara luas digunakan untuk pembuatan parfum, bahan kosmetik, pewangi sabun dan obat-obatan, pembasmi dan pencegah serangga. Di samping memberikan bau yang menyenangkan minyak akar wangi dapat tahan lam adan berfungsi sebagai pengikat karena mempunyai daya fiksasi yang kuat.

Pada tahun 1970-an tanaman akar wangi ini disinyalir sangat merusak kualitas tanah dan menurunkan kemampuan tanah untuk berproduksi juga mengganggu DAS Cimanuk yang merugikan daerah hilir Sungai Cimanuk seperti daerah Cirebon dan Indramayu. Maka keluarlah Surat Keputusan Gubernur Nomor 249 tahun 1974 mengenai pelarangan untuk menanam tanaman akar wangi. Dengan pelarangan ini banyak masyarakat yang berhenti membudidayakan tanaman ini akan tetapi tidak sedikit pula para petani yang tetap bertahan walaupun harus kucing-kucingan dengan aparat kabupaten.

Seiring perjalanan waktu ternyata kenyataan bahwa akar wangi ini merupakan sumber devisa bagi negara karena merupakan komoditas ekspor juga merupakan sumber penghasilan bagi petani dalam hal ini merupakan hajat hidup orang banyak, maka dengan pertimbangan-pertimbangan hal tersebut kemudian pemerintah dalam hal ini pemerintah daerah tingkat I Jawa Barat melalui Surat Keputusan Gubernur No. 30 tahun 1990 mencabut pelarangan budidaya akar wangi dan sekaligus memberikan

pengaturan akan penanaman akar wangi yang memperhatikan unsur konservasi lingkungan. Dalam menindaklanjuti SK Gubernur tersebut maka pemerintah daerah tingkat II Garut mengeluarkan kebijakan melalui Surat Keputusan Bupati No. 520 tahun 1990 yang pada intinya adalah memperbolehkan penanaman akar wangi kembali dengan pengaturan-pengaturan diantaranya:

1. Pembatasan areal usaha akar wangi dengan hanya seluas 2.400 hektar untuk seluruh daerah kabupaten Garut.
2. Penunjukan 4 kecamatan yang dapat digunakan untuk usaha tani akar wangi yaitu Kecamatan Samarang, Leles, Bayongbong dan Cilawu.
3. Petani akar wangi diharuskan melakukan registrasi dan harus mendapatkan surat izin dalam usaha tani akar wangi dari pemerintah yang berbentuk Surat Izin Penanaman Akar Wangi.
4. Petani/pengusaha pengolah minyak akar wangi harus melakukan registrasi dan mendapatkan surat izin usaha pengolahan minyak akar wangi dengan ketentuan-ketentuan bahwa :
 - a. Petani/pengusaha tersebut memiliki kelompok binaan dan membawahi daerah teritorial akar wangi tertentu.
 - b. Melakukan penyuluhan dan pembinaan kepada petani akar wangi komunitasnya untuk memperhatikan unsur konservasi lingkungan dalam proses usaha akar wangi.
 - c. Memfasilitasi pembentukan dan penguatan kelembagaan petani akar wangi.
5. Baik petani maupun pengusaha minyak astiri harus memperhatikan unsur konservasi lingkungan.

Pemerintah pusat kemudian mendukung kebijaksanaan pengembangan usaha tani akar wangi yang kemudian memberikan bantuan teknis maupun finansial dalam usaha pengembangan usaha tani akar wangi di kabupaten Garut. Adapun program yang dilakukan adalah program pengembangan usaha akar wangi yang berwawasan konservasi lingkungan yang dibiayai langsung dari APBN untuk masa 3 tahun pada periode 1991-1992 dan 1992-1993.

Berdasarkan data perkembangan akar wangi di kabupaten Garut dari tahun 1999 – 2002 diperoleh bahwa relatif tidak terdapat penambahan areal luas baku atau lahan yang ditempati yaitu maksimal 2400 Ha. Pada tahun 2002 terjadi penurunan yang cukup tajam dari luas baku atau lahan yang ditempati menjadi 1253,3 Ha.

Jumlah orang yang terlibat dalam usaha akarwangi di Kabupaten Garut sampai dengan tahun 2002 sejumlah 3494 orang yang terbagi dalam 29 kelompok usaha. Jumlah ini

mengalami penurunan dibandingkan tahun-tahun sebelumnya yang mencapai 3987 orang.

Tabel 9. Rekapitulasi Luas Areal Dan Produksi Akar Wangi Menurut Status Pengusahaan dan Keadaan Tanaman dari Tahun 1999 – 2003

No	Tahun	Tanaman Menghasilkan (Ha)	Produksi (ton)	Rata-rata Produksi (ton/Ha)	Banyak pemilik	Jumlah Kel. Tani
1	1999	1469	74,51	0,05	1964	28
2	2000	1755	94,011	0,054	3987	27
3	2001	2400	128,340	0,054	3987	29
4	2002	1253	75,195	0,060	3494	29

Budidaya Tanaman Akar Wangi

1 Pengolahan Lahan

Pengolahan lahan untuk budidaya akarwangi sama seperti pengolahan lahan untuk tanaman lain dengan cara dicangkul dan dibuat secara berpetak, hanya galian relatif lebih dalam agar tanah gembur dan mudah untuk pertumbuhan akarnya. Kegiatan pengolahan lahan ini dilakukan satu kali pada saat awal ketika petani hendak melakukan penanaman akar. Pengolahan lahan selanjutnya dilakukan sekaligus dengan pelaksanaan panen, dengan cara digali.

Penanaman tanaman akarwangi berupa bonggol dari akar yang telah dipanen, dengan harga bonggol Rp. 500 – 1000,-/Kg tergantung musim. Sebagian besar petani melakukan penanaman tanaman akar wangi dengan cara tumpangsari diantaranya dengan tembakau, kentang, tomat dan kacang-kacangan. Pola tumpangsari dilakukan petani mengingat pertimbangan ekonomis bagi petani, dimana dalam satu musim tanam akarwangi dapat dilakukan untuk tiga kali musim tanam tanaman lain sebagai tumpangsari, selain juga dengan pola tumpangsari kualitas akar menjadi lebih baik.

Jadwal penanaman untuk masing-masing petani tidak seragam, penanaman dilakukan setiap empat bulan sekali, dimana dari luas lahan yang dimiliki tidak seluruhnya lahan ditanami sekaligus melainkan dibagi agar penanamannya dilakukan secara berkala guna mencapai kontinuitas produksi. Dengan pola penanaman yang dilakukan saat ini hasil produksi akar yang diperoleh petani berkisar antara 10-15 ton akar per hektar padahal apabila dikelola dengan optimal dapat menghasilkan produksi antara 25 – 30 ton per hektar.

Biaya produksi / ha / tahun diperkirakan sekitar Rp.10 juta (untuk tenaga kerja dan pupuk)

2 Pemeliharaan Tanaman

Pemeliharaan tanaman akar wangi tidak memerlukan pemeliharaan berat. Karena penanamannya dilakukan secara tumpangsari dengan tanaman lain. Pemeliharaan yang dilakukan biasanya berupa pemupukan dengan menggunakan pupuk seadanya. Pupuk yang biasa digunakan adalah urea dan ZA dengan masing-masing dosis adalah sekitar 200 kg/Ha. Pemberian pupuk dilakukan satu kali ketika tanaman berumur 3 (tiga) bulan. Jumlah tenaga kerja yang digunakan dari seluruh proses budidaya untuk luas lahan 1 ha mulai dari pengolahan lahan sampai dengan panen diperlukan 70 orang dan komposisinya disesuaikan dengan kebutuhan tenaga kerja berdasarkan tahapan pekerjaan.

3 Panen

Akarwangi dapat dipanen setelah usia tanaman mencapai 8 bulan sampai 1 (satu) tahun. Panen dilakukan dengan cara digali sedalam akar tanaman yang menembus (0,75 m). Untuk panen biasanya petani sudah menjual tanamannya kepada penampung dengan cara ditebas. Adapun harga jual yang berlaku saat ini untuk akar sebagai berikut:

Tabel 10. Harga Jual Akar Wangi

Jenis akar	Harga per Kg (Rp)
Akar dengan bonggol	700 – 1000
Akar tanpa bonggol (Vares)	1000 – 1500
Akar yang sudah dicuci	1500 – 3000
Akar yang sudah bersih dari owol	10.000 – 12.500

Panen akar dilakukan dengan menggali tanah sehingga akar mudah diambil. Tindakan ini yang dikhawatirkan dapat mengakibatkan erosi berkelanjutan.

Pengolahan Hasil

Terdapat perbedaan mendasar dari jenis dan pengolahan yang dilakukan untuk menghasilkan dua produk tersebut. Biasanya pengrajin akar akan lebih memilih akar dengan jenis akar lurus untuk dijadikan bahan tenunan sebagai bahan dasar produk komoditi kerajinan mereka, sementara untuk komoditi minyak atsiri hal tersebut tidak terlalu diperhatikan.

1 Komoditi Minyak Atsiri

Minyak akar wangi dalam dunia perdagangan dikenal dengan nama minyak vetiver (Java Vetiver Oil / Minyak usar). Minyak ini mempunyai bau yang lembut dan halus yang disebabkan oleh senyawa kimia yang disebut vetiverol dan vetiverol acetat, sampai saat ini vetiverol belum dapat dibuat secara sintesis.

Minyak akar wangi secara luas digunakan untuk pembuatan parfum, bahan cosmetica, pewangi sabun dan obat-obatan, pembasmi dan pencegah serangga. Di samping memberikan bau yang menyenangkan, minyak akarwangi dapat tahan lama dan sekaligus berfungsi sebagai pengikat karena mempunyai daya fiksasi yang kuat.

Pengolahan akarwangi untuk dijadikan minyak atsiri banyak dilakukan di daerah-daerah sekitar Gunung cikurai, daerah Samarang dan leles. Saat ini terdapat 29 unit pengolahan minyak atsiri yang berlokasi di Kecamatan Cilawu (5 Unit, 1 bekerja penuh dan 4 unit tidak bekerja penuh), Kecamatan Leles 7 unit (5 bekerja penuh dan 2 bekerja tidak penuh) dan Kecamatan Samarang 13 Unit (6 unit bekerja penuh dan 7 unit bekerja tidak penuh).

Seorang pengusaha penyulingan akarwangi mengaku dapat menyerap bahan baku berupa akar mentah dari petani sebanyak 150 ton per bulan untuk selanjutnya disuling dengan menggunakan dua buah ketel, dengan hasil produksi sekitar 500 kg per bulan. Bahan baku tersebut dapat dipenuhi dari petani dengan harga jual sekitar Rp. 1000 – 1500,-

Pembelian bahan baku dilakukan dengan cara dibeli di hamparan (ditebas) maupun akar sudah diikat oleh petani. Pembayaran dilakukan secara tunai atau konsinyasi dengan limit waktu beberapa hari tergantung kesepakatan. Harga akar bersifat fluktuatif tergantung dari kondisi musim. Biasanya pada musim kemarau harga akar menjadi tinggi sedangkan pada musim hujan biasanya rendah. Kondisi ini diakibatkan tingginya rendemen minyak pada akar ketika musim kemarau sedangkan pada musim hujan berlaku sebaliknya. Sebagian penyuling menghentikan proses penyulingan akar pada musim kemarau dikarenakan tingginya kompetisi harga pembelian akar dan ketersediaan air yang terbatas.

Selanjutnya bahan mentah tersebut dibersihkan dari tanah dengan cara dan selanjutnya ditimbang. Setelah itu kemudian dicuci dan dikeringkan sebelum memasuki proses penyulingan. Kendala yang dihadapi oleh penyuling adalah biasanya apabila penimbangan dilakukan tanpa pengawasan yang ketat petani biasanya membiarkan tanah yang menempel pada akar untuk ikut ditimbang, sehingga kuantitas hasil timbangan bertambah dan kualitas hasil akar berkurang. Hal ini diakui penyuling sangat merugikan kualitas hasil minyak dan mempercepat proses kerusakan pada ketel.

Ada tiga cara proses penyulingan yaitu :

1. Destilasi dengan Air
2. Destilasi dengan Uap Langsung
3. Destilasi Air dan Uap atau Dikukus.

Proses Penyulingan

Untuk memproses akar sehingga dihasilkan minyak atsiri dilakukan dengan penyulingan, waktu penyulingan memakan waktu sampai dengan 12 jam, sehingga dalam keadaan normal dapat dilakukan dua kali penyulingan per hari. kapasitas ketel yang dimiliki saat ini oleh sebagian penyuling adalah berkisar antara 1,2 – 1,5 ton akarwangi. Dengan kapasitas seperti itu dapat dihasilkan antara 5 – 7 kg minyak atsiri per penyulingan, sehingga dapat dihasilkan 10 – 14 kg minyak atsiri perhari.

Proses penyulingan dimulai dengan cara membersihkan akar kemudian dijemur dan selanjutnya dimasukkan ke dalam ketel yang telah berisi air. Selanjutnya ketel dipanaskan dengan menggunakan pemanas.

Pada saat pemasakan seringkali suhu dan tekanan yang diberikan tidak sesuai dengan kondisi yang diharapkan. Adakalanya suhu terlalu tinggi dan tekanan terlalu tinggi. Beberapa ketel yang digunakan biasanya terbuat dari besi disinyalir telah berumur lebih dari setahun, serta hanya memiliki petunjuk tekanan (petani menyebutnya ampere). Sehingga hasil yang diperoleh tidak sesuai dengan yang diharapkan dan berakibat pada rendahnya harga produk.

Untuk proses pendinginan yang digunakan berupa kolam air. Saluran pipa yang mengangkut air dan minyak melalui kolam air tersebut untuk didinginkan. Berdasarkan peraturan pipa pendingin yang digunakan harus memenuhi kriteria terbuat dari stainless stell dengan ukuran panjang 36 sd 40 meter dan lebar 1,5 sd 2 inchi. Selanjutnya pipa tersebut dialirkan pada bak air pendingin yang terbuat dari tembok dengan ukuran yang disyaratkan yaitu:

Panjang : 3 sd 6 meter

Lebar : 3 meter

Tinggi : 2 meter

Bak pendingin ini berisi air yang seharusnya terus mengalir untuk menghasilkan pendinginan optimal. Beberapa kendala yang dihadapi adalah adanya keterbatasan ketersediaan air untuk mendinginkan sehingga seringkali terjadi air dan minyak hasil penyulingan keluar dalam keadaan masih panas, hal ini tentu saja berpengaruh besar pada hasil.

Selanjutnya terjadi pemisahan antara air dengan minyak dikarenakan berat jenisnya yang berbeda. Sebagian minyak dapat terbawa bersama air dan ditampung pada penampungan terpisah yang juga berisi akarwangi, produk ini dinamakan minyak berat. Penyuling mengolah minyak berat dengan cara mencampurkannya kembali dengan akar sisa pasakan untuk diolah (disuling) kembali dengan lamanya waktu penyulingan berkisar 8 (delapan) jam.

Untuk upaya penanggulangan pencemaran sisa limbah diperlukan beberapa perangkat teknis penanggulangan pencemaran sebagai berikut:

1. Bak penampung limbah padat
2. Bak penampung dan penetralisir li,nah cair sebanyak 3 sd 4 buah dilengkapi dengan komponen zat penetralisir air limbah antara lain batu kerikil, pasir, ijuk dll
3. Filter penyaring limbah udara.

Penggunaan ketel besi dirasakan sangat mempengaruhi hasil minyak yang diolah. Selain kadar minyak yang diperoleh tidak terlalu baik, waktu pemrosesannyapun menjadi lebih lama. Akibatnya adalah adanya penambahan biaya produksi dengan hasil jual yang lebih rendah. Sebagai alternatif perbaikan beberapa pengusaha penyulingan berharap adanya bantuan untuk penggantian ketel menjadi ketel stainless, dengan penunjuk panas dan tekanan.

Saat ini tidak ada standarisasi yang jelas mengenai mekanisme pemasakan akarwangi yang benar, proses yang berlangsung selama ini lebih didasarkan pada pengalaman dari masing-masing penyuling. Walaupun demikian seringkali terjadi hasil pasakan minyak bervariasi.

Hal lain yang juga menjadi masukan adalah adanya perbaikan mekanisme pengolahan akar mentah sebelum proses penyulingan dimulai. Beberapa pengusaha menyarankan untuk dapat menggunakan mesin penepung sebagai proses awal dalam pengolahan akar mentah. Dengan mesin ini akan diperoleh akar dengan ukuran lebih kecil, sehingga secara otomatis ketika disuling akan memiliki luas ukuran permukaan lebih besar, dan hasil minyak yang lebih banyak. Hal lainnya juga adalah penggunaan media pendingin minyak yang lebih baik sehingga diperoleh keluaran minyak dengan mutu lebih baik,.

Di tingkat pengumpul (Bandar), minyak hasil penyulingan dari petani selanjutnya dimurnikan untuk diperoleh kualitas hasil minyak lebih baik dengan harga lebih tinggi.

2 Komoditi Kerajinan

Selain untuk keperluan menghasilkan minyak atsiri, akarwangi juga dapat digunakan sebagai bahan baku berbagai macam jenis kerajinan tangan. Sifat khas wangi akar menjadi daya tarik tersendiri untuk diolah dan menambah nilai jual produk.

Proses pengolahan akar mentah menjadi barang produk seni bernilai tinggi dilakukan dengan cara setelah panen akar dipotong bonggolnya lalu dicuci dan selanjutnya dijemur sampai kondisi kering sekitar 80 % atau lama penjemuran antara 1 – 2 jam tergantung kondisi cuaca. Selanjutnya dilakukan penyisiran agar akar kecil yang menempel pada akar besar terbuang. Sebagai tahap selanjutnya dilakukan pengepakan.

Saat ini jenis akar yang banyak dicari untuk digunakan sebagai bahan dasar kerajinan banyak diperoleh dari Kecamatan Bayongbong. Jenis akar yang dihasilkan dari Bayongbong sedikit berbeda yaitu akarnya lebih lurus sehingga lebih mudah dan menarik untuk digunakan bahan kerajinan.

Di Kabupaten Garut terdapat baru ada satu toko (outlet) yang mengkhususkan pada pengolahan dan penjualan hasil kerajinan akarwangi. Tercatat ada sekitar 80 pengrajin akar di Kabupaten Garut. Para pengrajin biasanya melakukan proses awal pengolahan akar menjadi bentuk tenunan, selanjutnya hasilnya ditampung pada outlet yang melakukan pengolahan lebih lanjut menjadi berbagai macam kerajinan. Kerajinan yang banyak dihasilkan biasanya berupa kain sarung bantal, taplak meja, lampu hias, lampu meja, kain gordin dll. Dengan sentuhan artistic tertentu, tampilan yang mewah dan khas mengakibatkan harga jual produk kerajinan akar wangi dari Garut memiliki pangsa pasar tersendiri, khususnya pasar dari negara luar.

Pemasaran Minyak Atsiri

Harga jual akar wangi di tingkat petani saat ini antara Rp. 800 hingga Rp. 1400 / kg, tergantung kualitasnya. Perbedaan harga ini biasanya berdasarkan perkiraan jumlah minyak yang akan dihasilkan. Untuk akar yang diperkirakan dapat menghasilkan produk minyak atsiri di atas 5 Kg per penyulingan dihargai dengan kisaran antara Rp. 1000 – Rp. 1400,- per Kg. Sedangkan untuk perkiraan di bawah 5 kg dihargai sekitar Rp. 800 – 1000,-

Para petani sebagian telah mempunyai keinginan atau minat untuk berkelompok atau membentuk koperasi. Dalam melakukan budi daya dan pemasaran akar wangi., masing - masing petani bertindak sendiri –sendiri . Dari sekitar 1,3 ton akar wangi (kapasitas per unit penyulingan) bisa menghasilkan 3,5 – 5 kg minyak atsiri. Saat ini harga jual minyak atsiri Rp 350.000 / kg. Penyuling menjual minyak atsiri kepada pedagang pengumpul di Garut .

Pola pemasaran yang umum dijumpai di Kabupaten Garut adalah:

1. Petani ----- Penyuling ----- Eksportir
2. Petani ----- Pengumpul ----- Penyuling ----- Eksportir
3. Petani ----- Penyuling ----- Pengumpul ----- Eksportir

4. Petani / Penyuling ----- Ekspor

Pola pemasaran yang ada di Garut, petani dan penyuling Garut hanya mampu memasarkan produk sampai dengan tingkat pengumpul yang biasanya bukan orang yang berasal dari Garut. Biasanya tujuan akhir ekspor adalah di Medan untuk selanjutnya diekspor ke Singapura.

Pemasaran Hasil Kerajinan

Petani menjual hasil produksinya kepada pihak Bandar sebagai pengumpul. Petani biasanya menjual akar langsung di kebun dengan sistem tebas dimana Bandar memperkirakan jumlah produksi akar yang akan dihasilkan. Dalam hal ini tidak ada sistem managerial di tingkat petani, mereka tidak memiliki informasi pasar yang jelas. Sistem pembayaran dilakukan secara tunai maupun dibayar di belakang tergantung kesepakatan petani dengan pembeli.

Akar yang digunakan untuk kerajinan biasanya sudah melalui proses tertentu diantaranya pencucian dengan air dan penyisiran dengan menggunakan sisir kawat untuk menghilangkan akar kecil (owol). Proses ini biasanya dilakukan oleh kelompok masyarakat di tingkat rumah tangga, hasilnya kemudian dijual kepada pihak pengumpul.

Pihak pengumpul menjual akar kepada pihak pembeli. Saat ini sebagian besar pembeli yang datang berasal dari Jogjakarta dan Pekalongan. Pembayaran dilakukan dengan cara konsinyasi dimana pengiriman pertama dibayar 30 % dimuka dan sisanya dibayar pada pengiriman berikutnya. Relatif tidak ada sistem managerial dalam pengelolaan, pengumpul tidak melakukan tindakan promosi apapun.

Pemasaran akar di tingkat petani atau pengumpul sebagian besar dijual kepada pembeli yang datang dari Pekalongan maupun Jogja, hanya sedikit akar yang digunakan oleh pengrajin di Garut yang diolah untuk kerajinan akar wangi. Kendala utama yang dihadapi adalah adanya kompetisi harga, dimana harga hasil pengolahan dari Yogya maupun Pekalongan dapat lebih murah daripada hasil pengolahan di Garut sendiri.

Pengolahan akarwangi menjadi kerajinan akarwangi yang dilakukan di Kabupaten Garut masih relatif sangat terbatas, walaupun diakui bahwa jumlah permintaan ekspor jauh di atas kapasitas produksi setempat. Alternatif penyediaan bahan baku biasanya dilakukan dengan membeli bahan dasar berupa tenunan akar dari Pekalongan.

Pola Pembiayaan Untuk Pengembangan

Usaha tani akarwangi pada umumnya tidak memerlukan pembiayaan yang besar. Pola tumpangsari yang diterapkan petani lebih menekankan pemeliharaan pada tanaman

sela, sedangkan tanaman akarwangi memperoleh kebutuhan hara dan pemeliharaannya dari tanaman lainnya.

Pada tahapan penyuling, ada beberapa mekanisme pembiayaan usaha mereka. Umumnya penyuling memiliki keterikatan dengan pedagang minyak atsiri, yaitu melalui ketergantungan modal untuk pengolahan. Pembayaran pinjaman diperhitungkan pada saat penyuling menjual hasilnya. Pedagang penampung juga biasanya memberikan “dana mati” yang besarnya hingga Rp. 30 juta kepada penyuling. Untuk itu pedagang perlu membuat ikatan dengan penyuling agar selalu menjual hasil produksinya kepada pedagang. Dana tersebut harus dikembalikan secara utuh kepada pedagang apabila penyuling tidak lagi melakukan kegiatan produksi. Harga pembelian pedagang kepada penyuling yang memiliki keterikatan seperti itu, jauh di bawah harga umum, misalnya saat ini hanya Rp. 300.000 / kg, sementara harga di pasaran Rp. 350.000 - Rp390.000 per kg.

Sebagian petani juga bertindak selaku penyuling. Mereka biasanya mengeluarkan modal untuk menyewa ketel dan bahan bakar serta tenaga kerja, adapun bahan baku akar mereka sediakan sendiri. Pemilik ketel yang juga pemilik pabrik biasanya menyewakan ketelnya per bulan maupun untuk sekian kali penyulingan akar. Resiko kerusakan ketel menjadi tanggungjawab dari petani atau penyuling.

Pada petani maupun pengumpul akar wangi untuk diolah sebagai bahan kerajinan, biasanya mereka hanya membutuhkan modal awal untuk pembelian akar wangi yang sudah diolah sampai dengan diikat. Besarnya modal ini sangat berpengaruh pada besarnya kapasitas penampungan akar oleh pengumpul. Selanjutnya akar akan disalurkan kepada pembeli yang datang dengan sistem pembayaran konsinyasi, biasanya pembayaran 30 % di muka.

Berdasarkan hasil dilapangan diperoleh kenyataan bahwa sumber modal yang digunakan adalah merupakan modal sendiri atau juga modal kelompok. Ada keengganan petani atau pengusaha untuk menggunakan modal pinjaman dari bank, biasanya mereka lebih mengharapkan adanya bantuan-bantuan dengan kredit sangat lunak atau bahkan hibah.

4.2.2 Kacang Tanah

Kebutuhan kacang tanah (*Arachis hypogaea*) sebagai salah satu produk pertanian tanaman pangan mengalami peningkatan sejalan dengan kenaikan pendapatan dan jumlah penduduk. Peningkatan kebutuhan tersebut dicerminkan dengan adanya kecenderungan peningkatan kebutuhan untuk memenuhi kebutuhan konsumsi langsung dan untuk memenuhi kebutuhan pasokan bahan baku industri hilir, seperti industri

kacang kering dan industri produk olahan lain yang siap dikonsumsi baik dalam bentuk asal, olahan kacang, campuran makanan dan dalam bentuk pasta.

Peningkatan permintaan dan penurunan jumlah impor kacang tanah memberikan kesempatan besar bagi petani untuk meningkatkan produksi dalam negeri dan memperkecil pembelanjaan devisa dalam bentuk impor komoditi kacang tanah.

Harga kacang tanah pipilan yang relatif tinggi, baik yang datang dari dalam negeri maupun yang datang dari luar negeri, mendorong upaya-upaya peningkatan produksi kacang tanah dalam negeri. Meskipun demikian, upaya peningkatan produksi tersebut masih menghadapi banyak kendala diantaranya dalam hal:

1. Pemahaman pengetahuan budidaya kacang tanah, termasuk dalam hal pemilihan benih kacang tanah
2. Pemasaran kacang tanah
3. Kontinuitas produksi kacang tanah
4. Keuntungan usaha
5. Kelayakan menerima bantuan pendanaan dari pihak luar (perbankan, dan lain-lain)

Secara manajerial, kendala utama yang dapat menyebabkan bisnis usaha kecil budidaya kacang tanah masih sering menghadapi resiko kegagalan, adalah sebagai berikut :

1. Masih adanya kelemahan pada teknik budidaya,
2. Lemahnya akses pasar yang dapat mengakibatkan tertunda-tundanya penjualan,
3. Tidak adanya kepastian jual,
4. Kemungkinan rendahnya margin usaha dan
5. Ketidakmampuan untuk memenuhi persyaratan teknis bank

Kelemahan tersebut dapat dikaitkan dengan belum dikuasai sepenuhnya oleh para petani tentang teknologi produksi yang maju. Faktor utama yang menjadi penyebab adalah karena petani kacang tanah adalah petani kecil (sebagian besar luas lahan tanamnya < 0.5 ha) dimana proses pengambilan keputusan produksinya diduga tidak ditangani dan ditunjang dengan suatu teknologi dan peramalan produksi serta harga yang baik. Upaya perbaikan yang dapat merangsang upaya peningkatan produktivitas/ produksi yang bersifat teknis produksi (non kelembagaan) mencakup perbaikan serta penyempurnaan dalam penerapan teknologi pada setiap siklus produksi, yang dimulai dari :

1. Proses persiapan dan pembuatan serta penyediaan pembenihan kacang tanah yang unggul
2. Persiapan lahan budidaya

3. Penerapan teknologi penanaman kacang tanah, mulai dari rancangan pola tanam, pemeliharaan tanaman, proses panen, proses penanganan hasil panen dan distribusi serta pemasaran hasil panen (produksi kacang tanah)

Perbaikan terhadap faktor pendukung penerapan teknologi tersebut, pada prinsipnya bertujuan untuk dapat menekan resiko kegagalan produksi sampai pada tingkat yang sekecil mungkin.

Sedangkan peluang yang bersifat kelembagaan yang diduga mampu memperkecil kendala, mencakup pengorganisasian kegiatan proyek mulai dari :

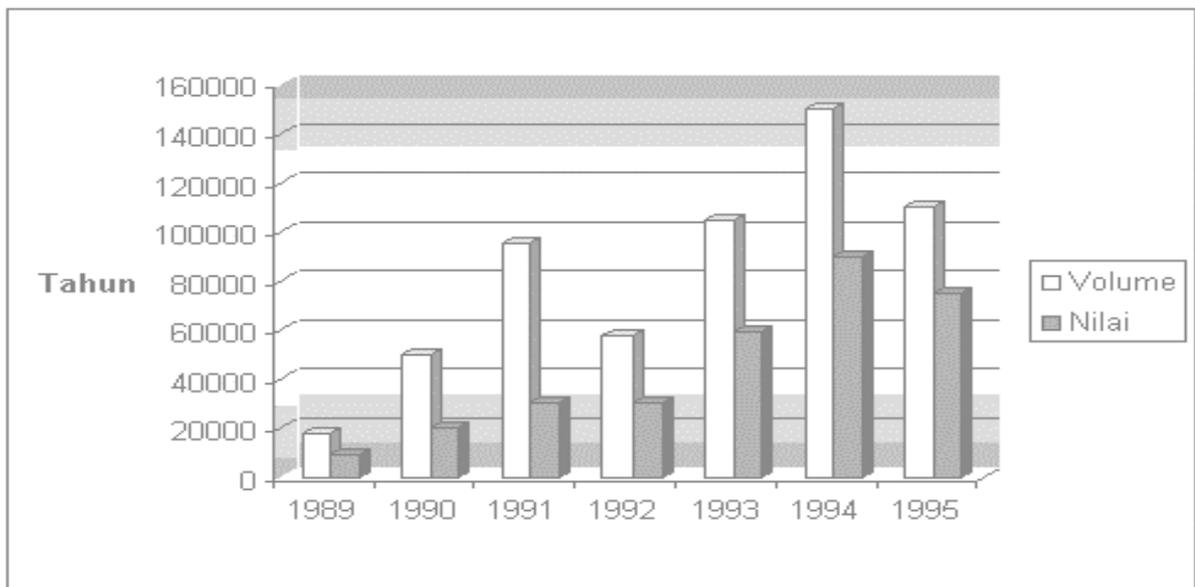
1. Persiapan pengusulan proyek sampai dengan untuk mendapatkan bantuan dan keamanan bagi pembiayaan (kredit)
2. Penyediaan prasarana dan sarana produksi
3. Program pendampingan selama masa produksi, penanganan hasil, distribusi dan pemasaran hasil dan selama proses pemenuhan kewajiban finansial.

Besarnya peluang untuk meningkatkan produktivitas/produksi kacang tanah sehubungan dengan konsumen kacang tanah utama dunia yaitu Amerika (USA), Argentina dan Cina, juga karena permintaan dalam negeri yang sangat baik. Dibandingkan dengan produksi dunia yang mencapai 22-23 juta ton yang sebagian besar diimpor oleh Eropa, yang mencapai rata-rata sebesar 500.000 ton per tahun, maka ekspor kacang tanah dari Indonesia masih relatif sangat kecil.

Dipihak lain, selain Indonesia mampu mengekspor kacang tanah, Indonesia juga masih harus mengimpor kacang tanah dari luar negeri baik dalam bentuk hasil olahan maupun dalam bentuk kacang tanah sebagai bahan baku industri.

Kecendrungan pasar impor kacang tanah dapat diikuti sebagaimana terlihat dalam Gambar 2. Impor kacang tanah Indonesia memperlihatkan kecenderungan yang terus meningkat, baik bilamana dilihat dari volume maupun nilainya.

Perbedaan antar yang di ekspor dan yang diimpor, memberikan gambaran bahwa peluang untuk meningkatkan produktivitas dan produksi dalam negeri masih berpeluang sangat besar.



Gambar 2. Volume dan Nilai Impor Kacang Tanah dari Indonesia

Pengembangan Kacang Tanah di Kabupaten Garut

Pengembangan produk atau industri dengan pendekatan kluster melibatkan seluruh peran pelaku usaha pada berbagai tingkatan proses, produksi, potensi pasar, dan dukungan infrastruktur. Berdasarkan beberapa studi produk unggulan kabupaten Garut, Dinas Pertanian Kabupaten Garut menetapkan 14 sentra pengembangan komoditi. Komoditi unggulan dan sentra pengembangan produk tersebut adalah sebagai berikut.

Tabel 11. Komoditi Unggulan per Kecamatan di kabupaten Garut

No	Lokasi	Komoditi	Keterangan
1	Kadungora	Padi Sawah / Beras	
2	Karangpawitan	Kedelai	
3	Leles	Jagung + Pepaya	
4	Bungbulang	Kacang Tanah	
5	Cisurupan	Kacang Sayur	
6	Cibalong	Pisang	
7	Pekenjeng	Kacang Hijau	
8	Banyuresmi	Jagung + Sirsak	
9	Tarogong	Cabe + Tomat	
10	Pemeungpeuk	Buah – buahan	
11	Cikajang	Kentang	
12	Wanaraja	Nangka + Duren	
13	Samarang	Jeruk	
14	Garut Kota	-	

Sumber: Kompilasi data

Pengembangan industri dengan pendekatan klaster melibatkan seluruh pelaku usaha di seluruh tingkatan poses, mulai dari sub sistem industri hulu, usaha tani, pengolahan, pemasaran dan hingga sub sistem penunjang. Penetapan klaster dapat berdasarkan salah satu produk unggulan dari sub sistem tersebut. Jenis produk dapat dibagi dua yaitu produk segar dan produk olahan. Kanal pemasaran produk segar dapat juga dibagi dua yaitu kanal pasar bebas (wholesale market) melalui pasar induk atau pasar konvensional dan kanal pasar langsung (direct selling) ke pasar eceran atau industri pengolahan. Kanal pasar langsung biasanya di-ikat dalam sebuah kontrak jual beli atau Contract Farming (di Malaysia disebut "Kontrak Ladang").

Berdasarkan tahap pengembangan dari masing-masing klaster, secara garis besar dapat dibagi menjadi 4 tahap yaitu:

- 1 Tahap Riset dan Pengembangan
- 2 Tahap Pengenalan dan Inkubasi Usaha Baru
- 3 Tahap Perbaikan dan Peningkatan Kapasitas Usaha
- 4 Tahap Promosi Produk Unggulan.

Karakteristik Petani Di Kecamatan Bungbulang

Petani di Bungbulang umumnya masih subsisten. Keputusan untuk menanam lebih banyak karena faktor musim dan adat bercocok tanam yang sudah berlaku turun temurun. Faktor pasar dan rugi laba usaha tani relatif tidak diperhatikan. Pembiayaan untuk benih dan pupuk sesuai dengan ketersediaan uang yang mereka miliki saat itu. Pada saat paceklik, banyak petani berusaha untuk memperoleh dana tunai untuk pembelian pupuk, memenuhi biaya hidup (living cost), dan biaya panen dengan cara menjual (ljon) sebagian potensi panen dari lahan penanamannya. Posisi tawar petani pada saat paceklik sangat rendah sehingga harga jual beli sangat tergantung dari Pedagang (pengijon). Skema pembiayaan untuk talangan panen pada saat paceklik sangat dibutuhkan oleh kebanyakan petani subsisten di Bungbulang.

Komponen biaya tenaga kerja dalam usaha tani Jagung dan Suuk mengambil porsi di atas 60 % dari total biaya. Usaha tani komoditi tanaman pangan seperti Jagung dan Suuk (termasuk juga Padi, Kedelai, dan Singkong) sangat sensitif terhadap in-efisiensi dalam penggunaan tenaga kerja. Gross margin usaha tani tanaman pangan relatif kecil, sehingga penyimpangan sebesar 20 % dari anggaran tenaga kerja akan menimbulkan kerugian. Oleh karena itu skema pembiayaan usaha tani Jagung dan Suuk biasanya tidak memasukan komponen biaya tenaga kerja. Struktur biaya usaha tani Suuk dan Jagung dapat dilihat pada lampiran.

Petani subsisten di Bungbulang umumnya sangat miskin, dibawah garis kemiskinan absolut (1 USD per orang per hari). Penyediaan skema kredit dalam bentuk tunai akan cenderung digunakan untuk kebutuhan hidup (living cost) dan bukan untuk membeli benih maupun pupuk. Oleh karena itu akad pembiayaan harus memisahkan antara biaya pembelian sarana produksi dengan biaya tenaga kerja. Cara ini sudah banyak dilakukan dalam berbagai skema pembiayaan usaha tani (KUT, KKP, dsb), pembiayaan sarana produksi diberikan dalam bentuk barang (natura) bukan dalam bentuk uang tunai. Pada prakteknya, petani banyak dirugikan karena banyak penyimpangan dalam pelaksanaan penyediaan benih dan pupuk. Jenis benih dan pupuk tidak sesuai dengan kebutuhan petani, demikian juga nilai (harga/kualitas) dari barang lebih tinggi dibandingkan dengan harga jual di pasar bebas yang biasa petani membeli. Oleh karena itu petani yang jujur cenderung menolak pola pembiayaan dengan natura. Penyerahan dan pembiayaan sebaiknya dilakukan tunai dan petani diberi kebebasan untuk membeli barang sendiri. Walaupun demikian kontrol terhadap realisasi pembelian sarana produksi oleh petani harus tetap dilakukan. Salah satu cara yang cukup efektif untuk mengendalikan penggunaan dana untuk pembelian sarana produksi adalah dengan sistim voucher.

Pola tanam petani Bungbulang umumnya adalah tumpang sari, terdiri dari Suuk, Jagung, dan Singkong. Pola monokultur jarang dilakukan, kecuali untuk penanaman padi sawah. Selain dari itu penanaman Suuk menjadi ukuran status sosial bagi petani, mereka merasa malu jika tidak menanam Suuk. Mereka selalu akan menanam Suuk walaupun ada tanaman alternatif yang lebih menguntungkan. Suuk menjadi komoditi utama untuk di perjual belikan, sedangkan penanaman Jagung dan Singkong diperuntukan sebagai cadangan pangan pada masa paceklik. Saat ini, ketika harga komoditi Jagung membaik banyak petani yang berminat meningkatkan jumlah tanaman Jagung, tetapi tetap tidak akan meninggalkan penanaman Suuk. Persentase atau perbandingan penanaman Suuk dan Jagung sangat bervariasi, umumnya perbandingan luas penanaman Suuk dan Jagung adalah 3:2. Dengan demikian penetapan kebutuhan sarana produksi berdasarkan luas penanaman (per Ha) sukar sekali ditetapkan. Oleh karena itu skema pembiayaan berdasarkan luas garapan kurang tepat diterapkan di wilayah Bungbulang. Cara yang lebih presisi adalah berdasarkan rencana jumlah penanaman atau jumlah benih (Kg) yang akan di tanam. Kebutuhan pupuk dan proyeksi hasil panen dihitung dari kg benih yang akan di tanam.

Tabel 12. POLA TANAM

Jenis Tanaman	Jan	Peb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agt	Sep	Okt	Nop	Des	Jan
---------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Padi Sawah														
Padi Gogo														
Kacang Tanah														
Jagung														
Kacang Hijau														
Cabai Keriting														
Cabai Rawit														

Luas lahan garapan oleh setiap petani sangat beragam. Luas garapan lebih banyak dipengaruhi oleh ketersediaan tenaga kerja di Keluarga. Luas garapan berkisar antara 0,2 Ha hingga 4 Ha. Oleh karena itu satu paket terkecil pembiayaan adalah untuk luasan lahan 0,2 Ha, yaitu terdiri dari 15 kg Suuk dan 1 Kg Jagung. Paket pembiayaan maksimal untuk satu keluarga adalah 300 Kg Suuk dan 20 Kg Jagung. Penanaman lebih dari 4 Ha sebaiknya menggunakan skema yang lain, karena petani harus mulai memasukan komponen biaya upah dalam usaha taninya.

Rata-rata tingkat kepemilikan lahan untuk petani di wilayah Bungbulang pada umumnya relatif kecil dibawah 0,5 hektar sedangkan untuk luas garapan per kepala keluarga rata-rata sekitar 0,5 hektar .

PEMILIKAN TANAH

No	Luas (Ha)	Jumlah RTP
1	Kurang dari 0.5	8.136
2	0.5 - 0.7	1.937
3	0.8 - 1.0	1.033
4	1.0 - 1.5	775
5	Lebih dari 1.5	
Jumlah		11.881

Keterangan :

RTP = Rumah Tangga Petani

Karakteristik Petani Di Kecamatan Pakenjeng

Petani di wilayah Kecamatan Pakenjeng pada umumnya masih merupakan petani yang subsisten dengan mata pencaharian utama adalah bercocok tanam. Komoditas utama yang dikelola pada umumnya adalah jenis tanaman pangan yaitu padi, jagung, kacang tanah, kacang hijau dan tanaman pangan lainnya.

Kacang tanah merupakan komoditi unggulan di wilayah tersebut dan merupakan salah satu komoditi yang ramai diperdagangkan. Produksi kacang tanah dari wilayah tersebut merupakan mata pencaharian pokok dari masyarakat di wilayah Kecamatan Pakenjeng. Keputusan untuk menanam lebih banyak karena faktor musim dan adat bercocok tanam yang sudah berlaku turun temurun. Faktor pasar dan rugi laba usaha tani relatif tidak diperhatikan. Pembiayaan untuk benih dan pupuk sesuai dengan ketersediaan uang

yang mereka miliki saat itu. Pada saat paceklik, banyak petani berusaha untuk memperoleh dana tunai untuk pembelian pupuk, memenuhi biaya hidup (living cost), dan biaya panen dengan cara menjual (ljon) sebagian potensi panen dari lahan penanamannya. Posisi tawar petani pada saat paceklik sangat rendah sehingga harga jual beli sangat tergantung dari Pedagang (pengijon). Skema pembiayaan untuk talangan panen pada saat paceklik sangat dibutuhkan oleh kebanyakan petani subsisten di pakenjeng.

Dari jumlah kelompok tani yang ada di BPP Pakenjeng baru sebagian anggota yang masuk anggota KUD. Alasan utama dari keanggotaan KUD adalah mengingat jangkauan kerja KUD masih jauh dan luasnya tempat domisili para petani sehingga belum seluruh petani mengerti akan kegunaan dan fungsi KUD dalam hubungannya dengan usahatani. Disamping itu mengingat sistem kerja KUD masih bersifat pelayanan sarana produksi tertentu dan erat kaitannya dengan adanya program KUT sehingga anggota KUD terutama dominan dari petani sebagai peserta KUT. Pola tanam untuk para petani di wilayah pakenjeng pada umumnya dapat dibagi dalam dua kategori yaitu ;

Pola Tanam

a. Penerapan Pola Tanam di Lahan Sawah

Pola ke	Bulan/Komoditas											
	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	
I	Padi / / / / Padi											
II	Padi / / / / Padi / / / / Palawija											

Untuk pola tanam dilahan sawah ini petani umumnya tidak terlalu mengandalkan terhadap musim, hal ini dilakukan karena ketersediaan air pada lahan ini cukup terjamin. Untuk tanaman kacang tanah pada umumnya ditanam sebagai tanaman penyelang setelah padi, hal tersebut dilakukan selain untuk menjaga kesuburan tanah juga dimaksudkan untuk memotong siklus hama penyakit pada tanaman padi. Produksi kacang tanah di lahan sawah ini pada umumnya akan dijadikan sebagai bahan baku benih pada saat penanaman di lahan kering.

Pola Tanam di Lahan Kering

Untuk pola tanam dilahan kering pada umumnya dilakukan saat menjelang musim penghujan dan diakhir musim penghujan. Pada umumnya untuk lahan kering ini hanya dilakukan penanaman dua kali musim. Komoditi kacang tanah merupakan pilihan

komoditi yang tepat dan bernilai ekonomis tinggi dibandingkan dengan jenis komoditi lainnya.

Para petani di wilayah Kecamatan Pakenjeng ini pada umumnya tergabung dalam kelompok tani yang ada di wilayahnya masing-masing. Petani yang tergabung dalam kelompok tani ini pada umumnya akan meraskan adanya efisiensi dalam penggunaan sarana produksi ataupun kemudahan dalam proses pemasaran hasilnya. Dari beberapa petani yang tergabung dalam kelompok ini cukup menggembirakan adalah hal perolehan hasil usahataniya tersebut.

Pola ke	Bulan/Komoditas											
	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	
I	Padi //// Padi //// Palawija											
II	Ketela Pohon											
III	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	
	Teh											
IV	Cabe //// Bera											
	Cabe //// Palawija //// Bera											

Biaya Usaha Tani Kacang Tanah

Untuk biaya usaha tani kacang tanah pada umumnya relatif sama, karena Kecamatan Bungbulang dan Kecamatan Pakenjeng ini memiliki karakteristik lahan dan petani yang sama. Kedua kecamatan ini berada di hamparan yang relatif sama dengan luas areal lahan keringnya lebih besar bila dibandingkan dengan luas lahan sawahnya.

Pada umumnya petani di kedua wilayah ini tergantung terhadap musim untuk awal kegiatan penanaman kacang tanah yang akan diusahakannya. Dengan BC/ratio 1,4 artinya setiap biaya yang kita keluarkan sebesar Rp.1,- maka akan menghasilkan sebesar Rp. 1,4,- dari hasil kegiatan usahatani kacang tanah yang menjadi andalan bagi masyarakat di wilayah Kecamatan Pakenjeng dan Kecamatan Bungbulang Kabupaten Garut.

Biaya Usahatani Komoditi Kacang Tanah

No	Kegiatan	Volume	satuan	Harga	Jumlah
	A. Pengeluaran				
1	Sewa lahan	1		500.000	500.000
2	Tenaga kerja :				-
	Pengolahan tanah HOK	110		6.000	660.000
	Tanam HOK	40		6.000	240.000
	Panen HOK	40		6.000	240.000
3	Sarana produksi				-
	Benih/bibit	45	kg	6.000	270.000
	Urea	175	kg	1.115	195.125
	SP36	100	kg	1.600	160.000
	KCl	100	kg	1.800	180.000
	Pupuk daun	2	lt	35.000	70.000
	Insektisida	2	lt	80.000	160.000
	Total				2.675.125
	Bunga modal				282.988
	Lain-lain				150.000
	Jumlah modal				3.128.113
	Hasil panen	2.700	kg	2.500	6.750.000
	Keuntungan bersih				3.621.887
	BC/ratio				1,4

Pengolahan Hasil Produksi Kacang Tanah

Pasar Segar

Pasar segar kacang tanah berupa polong setengah tua untuk kacang rebus. Dibedakan berdasarkan warna kulit ari, warna putih, orange dan merah. Dibedakan juga dengan jumlah biji dalam polong.

Beberapa produk pengolahan hasil komoditi kacang tanah berikut ini:

Kacang Rebus

Varietas yang disukai adalah kulit ari orange. Polong minimal dua. Dipetik ketika buah setengah tua, masih ada susu belum semuanya menjadi pati. Kandungan gula dalam biji sangat terpengaruh oleh temperatur. Polong secepatnya didinginkan pada temperatur kurang 12^o C. Dengan cara direndam dalam air dingin. Dikeringkan. Permukaan polong yang basah akan mudah di tumbuhi jamur. Direndam dalam larutan brine.

Kacang Bali

Proses oven pada temperatur 180. Tidak over cook

Minyak kacang

Minyak kacang diperoleh dari hasil kempa dari kacang tanah. Digunakan sebagai minyak salad. Dapat digunakan sebagai minyak goreng.

Oncom

Oncom adalah produk fermentasi dari onggok suuk atau bungkil suuk.

Pengembangan Produk Olahan Suuk

Banyak produk yang dapat dibuat dengan bahan baku suuk. Beberapa produk makanan olahan yang mempunyai volume pasar besar atau potensial untuk dikembangkan adalah sebagai berikut :

Kacang Rebus Siap Saji

Kacang rebus juga populer di pasar Amerika. Produk tersebut dijual dalam kelompok kacang rebus siap santap. Dijual dalam kondisi dingin, dan konsumen tinggal memanaskan dalam oven atau micro wave. Kacang dibersihkan dari tanah,, dicuci bersih dengan brush washing, dikukus hingga biji kacang lunak, dikeringkan dengan air jet, didinginkan pada temperatur 8^o C.

Kacang Goreng (Bawang)

Kacang yang di gorengan dengan bumbu bawang putih dengan proses pengelupasan kulit ari dari suuk sebelum dilakukan penggorengan.

Kacang Asin

Kacang polong basah dibersihkan kemudian dilakukana perebusan dengan menambahkan garam, selanjutnya dikeringkan dengan pengovenan.

Kacang Sangray

Mirp dengan kacang asin tetapi pemasakan dengan cara di panggang (roasting) dalam pasir.

Sukro

Sukro adalah kacang yang disakut dengan aci. Di Jawa Barat kepanjangan dari **Suuk** di **Jero**.

Kacang Bandung

Kacang suuk yang di goreng disalut dengan adonan terigu, seperti gorengan.

Kacang Atom

Kacang suuk yang di goreng disalut dengan adonan terigu, seperti gorengan. diisalut dengan tepung terigu. Padat.

Pengembangan produk atau industri dengan pendekatan klaster melibatkan seluruh peran pelaku usaha pada berbagai tingkatan proses, produksi, potensi pasar, dan dukungan infrastruktur.

Produk Kacang Tanah (Berkulit atau tidak)

Beberapa macam kacang tanah dapat dipergunakan untuk rebusan atau kalengan. Pilihan jatuh pada Runner dengan ukuran medium atau type Virginia yang besar karena menarik pandangan mata dan lebih mudah untuk dipisahkan dari kulitnya.

Prosedur untuk merebus kacang tanah yang masih berkulit untuk penggunaan yang cepat atau penjualan lokal sangat sama dengan pengalengan sayuran. Alasan untuk perebusan atau pengalengan pada kulit adalah :

- a. Kacang tanah hijau/muda sulit untuk dipisahkan dari kulitnya
- b. Hasil dan rasa yang lebih baik
- c. Tekstur yang lembut seperti yang diinginkan

Kacang tanah hasil panen yang sudah tua, dipisahkan dari akar dan batang, cuci dengan detergent dapur yang lembut dan bilas dengan air bersih. Tempatkan kacang tanah dalam satu tempat merebus dan tutup dengan air asin (26° salimeter) yang dibuat dari larutan garam 10 ons (1 cangkir) per galon air. Tutup bejana dan rebus selama 45 menit sampai kulit kacang lunak. Buang air rebusan dan biarkan kacang tanah kering selama satu jam sebelum disajikan dalam piring saji. Kacang tanah telah siap untuk dilepas kulitnya dan dimakan langsung, atau dapat disimpan dalam lemari es selama 5 (lima) hari.

Untuk pengalengan kacang tanah hijau (muda) dalam kulitnya, siapkan kacang tanah dan air asin seperti untuk rebusan yang dapat segera dimakan (seperti yang telah dijelaskan). Bungkus kacang tanah yang bersih dalam kaleng no. 3 atau gelas sampai ½ inc. dari batas atas, gunakan ukuran berat yang sama untuk kacang tanah dan air asin panas (212° F). secara terpisah satukan containers dalam posisi ke atas dalam air mendidih, atau tempatkan pada tempat uap panas selama 10 menit. Tutup selagi panas dan diproses selama 45 menit dalam tekanan 10 lb tekanan uap (240° F). dinginkan containers dalam air, berikan label dan jauhkan dari tempat panas.

Merebus Kacang Tanah yang Masih Berkulit

Cuci kacang tanah sampai bersih dalam air; kemudian rendam dalam air bersih selama 30 menit sebelum dimasak. Tutupi seluruhnya dengan air.

Periode memasak untuk merebus kacang tanah bermacam-macam tergantung kematangan dari kacang tanah yang digunakan dan jenis kacang tanah. Waktu memasak untuk kacang tanah muda yang baru dipanen lebih pendek dibandingkan untuk kacang tanah yang telah disimpan selama beberapa waktu. Cara terbaik untuk mempersiapkannya adalah memasaknya secepatnya setelah dipanen.

Tidak ada cara yang baku untuk merebus kacang tanah. Kulit dari beberapa jenis kacang tanah menyerap lebih banyak garam dibandingkan dengan yang lain, sehingga lebih baik dimulai dari 5 gr garam setiap satu pint kacang tanah. Kemudian tambahkan garam untuk dicoba kemudian. Tekstur dari kacang tanah ketika telah selesai dimasak seharusnya sama dengan polong atau bean masak yang telah kering. Rebus kacang tanah selama 35 menit, kemudian dicoba rasanya. Jika garamnya belum cukup, tambahkan lagi garam. Kemudian dicoba lagi rasanya dalam 10 menit, keduanya untuk kandungan garam dan untuk melihat apakah kacang tanah telah masak. Jika belum siap, lanjutkan percobaan rasa setiap 5 menit sekali sampai kacang tanah tersebut mempunyai tekstur yang memuaskan. Tiriskan kacang tanah setelah dimasak, atau mereka akan terus menyerap garam dan menjadi terlalu asin.

Penggaram Kacang Tanah Dalam Kulit

Kualifikasikan kacang tanah dengan cara membuang yang busuk, pecah, atau yang retak. Bersihkan kacang tanah dengan pengadukan selama lima menit dalam larutan deterjen (1,3 ons Calgon atau Quadrafos setiap galon) pada temperatur 100° F, dan bilas dengan air bersih.

Rendam kacang tanah dalam larutan garam jenuh (3 lb garam per galon air), dalam temperatur 100° F, tempatkan 15 – 20 inc. dari vacuum selama 30 detik, kemudian lepaskan vacuum dengan cepat. Sesuaikan vacuum dan angka pengulangan dari proses tersebut untuk memperoleh keasinan yang diharapkan. Bilas dengan air.

Aduk kacang tanah selama 1 menit untuk melepaskan air; keringkan dalam hamparan setebal 4 inc. dengan udara pada temperatur 115° – 130° F dan kecepatan 200 fpm. Hentikan pengeringan pada saat kandungan uap air mencapai 7%.

Produksi Kacang Tanah Gelembung

Sesuaikan keadaan uap kacang tanah dalam baris atau sampai 5 – 6%. Tempatkan kacang tanah sampai 2000 psi tekanan hidrolik selama 30 menit untuk memindahkan 77% minyak.

Susun kembali kacang tanah dengan cara merendamnya dalam air panas selama 12 menit, untuk meningkatkan kadar uap air sampai 40-50%. Garam atau bahan lain bisa ditambahkan selama masa ekspansi. Keringkan kacang tanah yang telah menggelembung sampai 6% moisture dengan :

- a. Semprotan udara 105°F
- b. Pemanasan radian
- c. Pemanasan infra merah dalam rotisserie elektrik; atau dry-roast atau oil-roast, secara cepat

Kacang Tanah Bakar

Pembakaran Kering

Pembakaran kering pada temperatur 350° F dalam oven rotary selama 15 – 20 menit, atau sampai berwarna krem; pindahkan dan biarkan menjadi kecoklatan dan dinginkan secepatnya.

Pembakaran dengan Minyak

Oil roast kacang tanah untuk penggaraman dengan merendam dalam minyak kacang tanah (atau sayuran lain) sampai berwarna krem; lapisi dengan minyak kelapa selagi panas; bubuhi dengan garam; guncangkan/bersihkan dari garam yang tersisa dan cepat dinginkan.

Tabel 13. Bahan-bahan untuk Kacang Tanah Bakar Berlapis Luar Tanpa Pemutih / Unblanched

Pelapisan utama, Atomized	Baris pelapisan, *1/32 inc. sampai 1/16 inc. Tebal, satu atau lebih dari panned berikut	Stabilizers	Penambahan rasa		Warna
			Tanpa pemanis	Dengan pemanis	
Corn Syrup sekitar 50 ° Brix	Tepung jagung Tepung gandum Tepung beras Tepung whole wheat Pure kentang manis Pure kentang putih Gum arabic Macam-macam selai - kacang tanah	Zein BHA BHT Baking powder	Keju Bawang putih Bawang Asap Hickory Cayenne Mentega Walnut hitam Garam Monosodium glutamat	Jeruk nipis Jeruk Pisang Malt Vanili	disesuaikan

* Gunakan 1 bagian pelapis untuk 3 bagian air dan panaskan sampai 240° F.

Penambahan Rasa Kacang Tanah Bakar

Untuk 100 lb kacang tanah yang telah diputihkan, gunakan 100 lb minyak goreng tidak berbau, 20 lb minyak goreng rempah (wood smoke, barbecue, ayam, mentega lembut, dll), dan 2 lb bubuk garam.

Goreng kacang tanah dalam minyak goreng tidak berbau pada temperatur 28 ° F selama 8 menit, atau sampai berwarna kecoklatan; pindahkan dan gulingkan dalam minyak goreng berbumbu pada suhu kamar selama 8 menit; pindahkan dan gulingkan dalam bubuk garam kering selama 2 menit; biarkan dingin dan bungkus pada vacuum. Sisa minyak dapat digunakan beberapa kali.

Pembuatan Selai Kacang Tanah

Kacang tanah dijual oleh petani kepada orang yang menguliti yang memisahkan kacang tanah dari kulitnya, membersihkannya dan mengkalifikasikan biji, dan kemudian mengirimkannya kepada pabrikan. Dalam hal ini kacang tanah melewati enam langkah yang terpisah.

Pembakaran

Permesinan untuk pembakaran kacang tanah untuk selai kacang tanah harus secara khusus di desain dengan proses yang sangat hati-hati, sejak dari sini rasa dan warna dari selai kacang tanah sangat ditentukan. Perubahan yang sama dan lengkap dari warna dari bagian tengah biji sampai permukaan luar sangat perlu, sisa minyak dan perubahan lemak harus dijaga.

Pendinginan

Ketika kacang tanah dipindahkan dari silinder pembakaran, kacang tersebut harus cepat didinginkan untuk menghindari perubahan warna yang tidak merata dan menghindari pelepasan minyak. Hal ini selesai dilakukan dengan cara menarik angin dalam jumlah yang banyak melalui kacang tanah, menggunakan kipas angin.

Pemutihan

Dengan menggunakan cara menggosok (seterang atau setransparan sesuai dengan kebutuhan tergantung pada type dan kualitas dari kacang tanah), kulit merah dilepas dan ditiup ke dalam sebuah penampungan, biji kacang tanah dipisahkan, dan hati/lembaganya dikeluarkan. Lembaga/hati adalah satu bagian irregular yang mengandung germ, yang dapat menambah rasa pahit pada selai kacang tanah. Pengambilan kulit dari kacang tanah memberikan dampak pada penampilan dan kecocokan rasa selai kacang tanah. Bahan-bahan yang dipindahkan dalam proses pemutihan dijual sebagai produk sampingan; kulit dari kacang untuk ekstraksi minyak dan hati/lembaga untuk bahan makanan ternak unggas atau sebagai biji-bijian untuk burung. Kacang tanah juga dapat di putihkan dengan proseng pemutihan dengan air.

Pembersihan dan pengambilan dengan tangan

Walaupun kacang tanah sudah melalui pengambilan dengan tangan yang rumit dan malah melalui proses sorting yang dikontrol secara elektronik pada tingkat pembuangan cangkang, hal ini diselesaikan kembali oleh pelaku pabrikan untuk meyakinkan kemurnian yang pasti. Meja untuk pengambilan dengan tangan dan serangkaian perlakuan pemisahan digunakan untuk memindahkan tidak hanya material asing tapi juga biji kacang tanah yang muda atau belum matang.

Penggilingan

Kacang tanah dilalukan melalui satu set disk penggilingan dibawah tekanan uniform untuk menghasilkan selai kacang tanah. Disks dapat diset untuk beberapa derajat kehalusan yang diinginkan. Selai kacang tanah "chunky" dapat diproduksi dalam beberapa tempat penggilingan dengan satu set piringan penggilingan yang khusus. Hal ini memperbolehkan bentuk-bentuk yang sama ukurannya dengan 1/8 biji kacang untuk dicampurkan dengan selai kacang tanah yang telah jadi. Bahan-bahan lain yang ditambahkan pada kebanyakan produk selai kacang tanah untuk menjaga pemisahan minyak atau untuk penambahan rasa (madu atau pemanis yang biasa digunakan). Garam juga merupakan bahan penambah rasa yang sangat penting. Dengan aturan pemerintah, sebuah produk tidak dapat diberi label selai kacang tanah kecuali kandungan kacang tanahnya minimal 90%.

Pengepakan

Selai kacang tanah di pabrik roti, pabrikan permen, atau penggunaan luas lainnya dapat dikapalkan dalam drums yang berisi 500 lb. Sebuah kaleng No. 10 biasanya banyak digunakan. Botol kaca, tentu saja yang paling biasa dilihat di pasar konsumen, dengan ragam ukuran mulai dari 6 ons sampai 5 lb.

Pengembangan industri dengan pendekatan klaster melibatkan seluruh pelaku usaha di seluruh tingkatan poses, mulai dari sub sistem industri hulu, usaha tani, pengolahan, pemasaran dan hingga sub sistem penunjang. Penetapan klaster dapat berdasarkan salah satu produk unggulan dari sub sistem tersebut. Untuk pengembangan klaster agroindustri di kabupaten Garut, disepakati klaster dipilih berdasarkan komoditi unggulan seperti pada Tabel di atas.

Jenis produk dapat dibagi dua yaitu produk segar dan produk olahan. Kanal pemasaran produk segar dapat juga dibagi dua yaitu kanal pasar bebas (wholesale market) melalui pasar induk atau pasar konvensional dan kanal pasar langsung (direct selling) ke pasar eceran atau industri pengolahan. Kanal pasar langsung biasanya di-ikat dalam sebuah kontrak jual beli atau Contract Farming (di Malaysia disebut "Kontrak Ladang").

Berdasarkan tahap pengembangan dari masing-masing klaster, secara garis besar dapat dibagi menjadi 4 tahap yaitu : tahap Riset dan Pengembangan, Tahap pengenalan dan inkubasi usaha baru, tahap perbaikan dan peningkatan kapasitas usaha, dan tahap promosi produk unggulan. Pembahasan rinci setiap klaster agroindustri unggulan di kabupaten Garut adalah sebagai berikut:

Pasar dan Pemasaran

Jenis produk dapat dibagi dua yaitu produk segar dan produk olahan. Kanal pemasaran produk segar dapat juga dibagi dua yaitu kanal pasar bebas (wholesale market) melalui pasar induk atau pasar konvensional dan kanal pasar langsung (direct selling) ke pasar eceran atau industri pengolahan. Kanal pasar langsung biasanya di-ikat dalam sebuah kontrak jual beli atau Contract Farming (di Malaysia disebut "Kontrak Ladang").

Secara garis besar, kanal pasar produk hortikultura dapat dibagi dua menjadi pasar wholesale dan pasar langsung (Direct Market). Pasar wholesale di Jawa Barat relatif belum berkembang dan tidak terorganisir. Jalur pasar wholesale dikuasai oleh pedagang, dan petani tidak memiliki akses ke dalam jaringan pasar tersebut. Hampir seluruh fasilitas pasar dimiliki atau dikuasai oleh pedagang. Fasilitas kepancan di sentra produksi dimiliki oleh tengkulak, demikian juga los di pasar induk dikuasai oleh bandar. Situasi ini tidak menguntungkan bagi petani produsen maupun konsumen di kota.

Gejolak harga di pasar induk sangat tinggi sehingga sangat beresiko bagi petani. Selain dari itu pelaku pedagang wholesale di pasar induk saat ini umumnya informal, tidak berbadan hukum sehingga sukar sekali membuat sebuah kontrak kerjasama yang memiliki kekuatan hukum, khususnya ketika terjadi wanprestasi dari salah satu pihak. Penataan sistem pasar wholesale yang baik membutuhkan biaya dan waktu yang tidak sedikit. Oleh karena sebagai jalan tengah menuju pembentukan pasar wholesale, dapat dimulai dari pengorganisasian kanal pasar dengan sistem pasar langsung (direct market).

Ciri utama pasar langsung adalah adanya perjanjian atau kontrak jual beli antara petani sebagai produsen dengan konsumen atau memproduksi komoditi berdasarkan kontrak yang sudah disepakati sebelum penanaman, FAO mengistilahkan "Contract Farming" dan di Malaysia diterjemahkan menjadi " Kontrak Ladang ". Pola kontrak ladang merupakan pola yang paling aman cepat dan dapat dilaksanakan dibandingkan dengan pola pasar wholesale yang belum dan sukar diorganisir.

Pelaku kontrak ladang meliputi petani produsen, penangkar benih, pedagang perantara, industri pengolahan, Investor/bank dan lembaga pemerintah seperti Dinas Pertanian, Perdagangan dan Perindustrian, Koperasi dsb. Kontrak ladang melibatkan banyak pihak dan oleh karena itu banyak masalah timbul dalam mewujudkan sebuah transaksi

perdagangan yang efektif, efisien dan menguntungkan petani kecil sebagai beneficiary (mustahik) dari pembangunan daerah. Peluang untuk melaksanakan kontrak ladang di Garut sangat besar, tetapi saat ini belum ada yang efektif.

Tabel 14. Perbandingan Sasaran Produksi dan Kebutuhan Konsumsi Komoditas Pertanian di Jawa Barat, Tahun 2001

No	Komoditas	Sasaran Produksi (ton)	Kebutuhan Konsumsi (ton)	Selisih (ton)
1	Beras	6.019.613	4.373.850	1.645.763
2	Jagung	477.328	400.936	76.382
3	Ubi-ubian :			
	- Ketela pohon	1.704.436	1.112.051	592.385
	- Ketela rambat	382.733	296.328	86.405
	Jumlah	2.087.169	1.408.380	678.789
4	Kacang-kacangan :			
	- Kedelai	85.048	318.927	-233.879
	- Kacang tanah	95.437	87.477	7.960
	- Kacang hijau	14.504	13.486	1.018
	Jumlah	194.989	419.890	-224.901
5	Sayuran			
	- Bawang merah	139.082	692.529	-553.447
	- Cabe	330.538	201.926	698
	- Bawang putih	2.156	1.458	128.612
	- Kentang	451.622	304.712	146.910
	- Kubis	420.466	252.225	168.247
	- Petsai	213.676	148.711	64.965
	- Tomat	280.540	181.150	99.390
	- Sayur lain	1.021.906	603.227	418.679
	Jumlah	2.859.986	1.762.662	1.097.324

4.2.3 Sutera Alam

Budidaya persuteraan alam di Indonesia diperkenalkan pertama kali pada masyarakat pada tahun 1927 di daerah Kabupaten Garut (Jabar). Usaha persuteraan alam mulai digalakkan di Indonesia oleh kegiatan usaha beberapa anggota veteran RI pada tahun 1961. Berawal di Garut usaha budi daya ulat sutera dengan bibit dari Jepang telah berhasil dikembangkan sehingga menarik minat pemerintah untuk meluaskan usaha ini seperti ke Sulawesi Selatan, Sukabumi, Subang, Bandung, Pati, Magelang, Blitar, Kediri, Pasuruan, dll.

Usaha budidaya ini berkembang cepat dan tahun 1971 mencapai puncak produksi benang sutera sampai 140 ton per tahun. Namun tahun-tahun berikutnya mengalami penurunan, yaitu tahun 1976 produksinya hanya 37,5 ton per tahun dan setelah itu tidak pernah beranjak dari angka 40 ton per tahun. Pada pelita V, seiring dengan ditetapkannya target pencapaian produksi 400 ton per tahun oleh pemerintah, usaha sutera alam mulai berkibar lagi, antara lain dengan digiatkannya pengembangan sutera alam secara nasional di sentra-sentra pengembangan sutera alam di 12 propinsi. Salah

satu daerah sasaran pengembangan sutera alam tersebut adalah Kabupaten Garut Jawa Barat.

Perkembangan persuteraan alam selama 11 tahun terakhir menunjukkan fluktuasi yang cukup berarti sebagaimana daftar berikut:

Tabel 15. Perkembangan Persuteraan Alam di Indonesia Selama Tahun 1991 -2001

No	Tahun	Tanaman Murbei (Ha)	Produksi Kokon (Ton)	Produksi Benang (Ton)	Petani Sutera (KK)
1	1991/92	5.748	1.002,238	135,00	7.462
2	1992/93	7.760	1.072,441	161,00	11.185
3	1993/94	8.165	1.192,000	174,00	11.185
4	1994/95	8.418	925,507	130,00	10.045
5	1995/96	6.682	938,929	135,00	10.547
6	1996/97	7.944	586,440	80,00	10.551
7	1997/98	7.021	463,887	67,00	8.359
8	1998/99	8.066	458,530	70,40	8.451
9	1999/00	9.858	595,050	74,38	10.196
10	2000*)	10.026	483,500	72,56	9.603
11	2001	12.581	748,691	110,36	12.564

Luas tanaman murbai yang tercatat sampai dengan bulan Desember 2001 sebesar 12.581 ha tersebar di 12 propinsi yaitu propinsi Sumatera utara, Sumatera Barat, Bengkulu, Sumatera Selatan, Jawa Barat, Jawa Tengah, DIY, Jawa Timur, Bali, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan dan NTT; yang penanamannya dilaksanakan secara swadaya, bantuan proyek pemerintah maupun Kredit Usahatani Persuteraan Alam (6.384 ha).

Dua propinsi terbesar tanaman murbei berturut-turut adalah Propinsi Sulawesi Selatan (52 %) dan Jawa Barat (24 %), sedangkan propinsi lainnya masing-masing di bawah 7 %

Potensi lahan yang tidak produktif dan sesuai dengan agroklimat budidaya persuteraan alam di Indonesia sebetulnya masih cukup luas. Usaha persuteraan alam sebagai sistem agribisnis dan agroindustri memiliki mata rantai yang cukup panjang mulai dari *sericulture* (budidaya murbei, pemeliharaan ulat dan produksi kokon), *filature* (pemintalan benang) dan *manufacture* (tenun kain dan processing barang jadi).

Budidaya Sutera Alam

Pola Budidaya Penanaman Murbei dan Pemeliharaan Ulat

1 Pemeliharaan Tanaman Murbei

Salah satu faktor penentu keberhasilan pemeliharaan ulat sutera adalah kemampuan penyediaan pakan berupa daun murbei. Daun murbei yang diberikan harus memiliki kualitas tinggi diantaranya dicirikan dengan penampakan daun sehat, segar dan cukup umur. Beberapa jenis murbei yang ditanam di lahan petani di kawasan Garut adalah *Morus cathayana*, *Morus multicaulis*, *Morus alba* dan *Morus nigra*

Petani biasanya menanam keempat jenis murbei tersebut secara sekaligus pada satu lahan. Dalam prakteknya masing-masing varian tanaman murbei tersebut memiliki keunggulan dan kelemahan seperti tanaman murbei jenis *Morus nigra* memiliki kelebihan baik untuk hasil serat kokon yang berkualitas tinggi namun memiliki kelemahan berupa kecilnya ukuran daun dan batang, hal ini berlawanan dengan jenis *Morus multicaulis*.

Tanaman murbei mulai dapat digunakan sebagai pakan setelah berumur 6 – 7 bulan setelah penanaman. Pada umur 9 – 12 bulan dilakukan pemangkasan diantaranya adalah pemangkasan rendah (10 – 30 cm dari permukaan tanah), pemangkasan sedang (50 –100 cm dari permukaan tanah) dan pemangkasan tinggi yaitu antara 120 – 150 cm di atas permukaan tanah. Setelah pemangkasan tanaman murbei dapat kembali dipanen setelah dibiarkan selama 2 – 3 bulan.

Untuk mengendalikan hama dan penyakit tanaman murbei, petani biasanya menggunakan pestisida seperti supracide. Mereka menggunakan bahan-bahan kimia buatan tersebut minimal sebulan sebelum pemanenan daun untuk pakan.

2 Pembuatan dan lokasi kandang

Ukuran, jenis dan jumlah kandang dibangun berdasarkan kebutuhan pemeliharaan ulat (jumlah boks ulat dan waktu pemeliharaan) dan jumlah kelompok. Berdasarkan fungsinya terdapat beberapa buah kandang yang dibangun yaitu sebagai kandang penetasan sampai pemeliharaan ulat kecil dan kandang pemeliharaan ulat besar termasuk kandang pengokonan.

Sebagian petani membangun kandang semi permanen berupa kandang dengan menggunakan tembok hanya sampai seperempat tinggi bangunan sisanya menggunakan kayu ataupun bambu. Selain itu ada juga petani yang membangun kandangnya dari tembok seluruhnya (bangunan permanen).

3 Perolehan bibit ulat

Berdasarkan survei bibit ulat berupa telur diperoleh dari Perum Perhutani VIII Candi Roto Jawa tengah. Bibit ulat berupa telur dikemas dalam bentuk box kecil dengan jumlah ulat rata-rata sebanyak 25.000 ekor/boks. Pada setiap box dicantumkan tanggal

salur dan tanggal penetasan. Petani memperoleh bibit ini dengan cara membelinya dari masing-masing perusahaan pembina.

4 Pemeliharaan ulat

Pemeliharaan ulat melibatkan pihak koperasi sebagai penerima bibit ulat berupa telur dari perusahaan. Selanjutnya koperasi akan menetasakan bibit telur tersebut dan memeliharanya sampai dengan ulat berumur 15 hari atau waktu ulat tidur instar III. Pola ini ditempuh karena keterbatasan kemampuan petani untuk memelihara ulat dari telur.

Selanjutnya pihak koperasi akan menyalurkan ulat besar pada kelompok tani. Di kelompok tani ulat tersebut akan dipelihara sampai dengan tahap pengokonan atau umur 30 hari.

Tabel 16. Pemeliharaan Ulat Sutera (per boks).

Instar	Suhu dan Kelembaban	Umur ulat (hari)	Kebutuhan Daun Murbei (Kg)	Luas Tempat Ulat
I	26 – 28 C	2 – 3	1,5	0,4 m2 (awal)
	80 – 90 %			1,6 m2 (akhir)
II	26 – 28 C	2 – 3	3,5	1,6 m2 (awal)
	80 – 90 %			3,2 m2 (akhir)
III	26 C	3 – 4	15	3,5 m2 (awal)
	80 %			5 m2 (akhir)
IV	24 – 26 %	4 – 5	40 – 50	5 m2 (awal)
	70 – 75 %			14 m 2 (akhir)
V	24 – 26 C	7 – 8	350 – 480	15 – 18 m2
	70 – 75 %			

Sumber. Dinas Perkebunan dan Kehutanan Kab. Garut , 2000

Pemeliharaan ulat sutera sangat tergantung dari kebersihan kandang, ulat dan bahkan petaninya sendiri. Penyakit yang menyerang ulat biasanya ditentukan dari kualitas pemeliharaan ulat mulai penetasan sampai dengan ulat kecil. Apabila kondisi ulat mulai telur sampai dengan ulat kecil terjaga dengan baik, maka resiko ulat terkena penyakit kecil dan hasil produksi kokon tinggi.

Ulat mulai mengokon pada hari ke 6 atau ke 7 instar V dengan tanda-tanda sebagai berikut

- Napsu makan berkurang atau berhenti makan sama sekali
- Tubuh ulat menjadi kekuning-kuningan (transparan)
- Ulat cenderung berjalan ke pinggir
- Dari mulutnya keluar serat sutera

Apabila tanda-tanda tersebut sudah terlihat, maka ulat dikumpulkan dan dimasukkan ke dalam alat pengokonan dengan cara menaburkan secara merata. Alat pengokonan yang dapat digunakan adalah rotari, seriframe dan pengokonan bambu. Ruang pengokonan ulat harus mempunyai aliran udara yang baik dan tidak terkena sinar matahari langsung. Ulat yang mati atau sakit selama mengokon diambil dan dibuang ke tempat tertentu.

Beberapa hal non teknis ditemukan dalam pemeliharaan ulat sutera. Diantaranya berkaitan dengan tingkat kebersihan dan ketelitian dalam pemeliharaan ulat, namun beberapa hal lain dirasakan tidak berhubungan langsung. Petani mengakui bahwa perlu teknik khusus dalam memelihara ulat, seperti :

- Selalu mencuci tangan dan kaki ketika memasuki kandang dengan larutan kaporit
- Jangan membuang ulat yang mati secara kasar dan sembarangan, biasanya apabila petani membuang secara kasar maka akan semakin banyak ulat mati pada keesokan harinya.
- Jangan menggunakan parfum / pewangi ketika memasuki kandang,
- Dilarang merokok dalam kandang.
- Dilarang memasuki kandang secara berurutan dari kandang pemeliharaan ulat yang lebih besar ke kandang ulat yang lebih kecil
- Selalu mengucapkan salam ketika memasuki kandang ulat
- Apabila sedang dalam masalah tidak dianjurkan melakukan pemeliharaan ulat.

5 Pemanenan kokon

Panen kokon dilakukan pada hari ke 5 atau ke 6 setelah ulat mengokon. Setelah panen , kokon jelek (dobel, tipis, gepeng, kotor, berlubang dll) dipisah dari kokon yang baik. Kokon yang baik dapat langsung dipintal atau dikeringkan sebelum disimpan di tempat yang aman.

6 Penjualan hasil produksi

Berdasarkan pengamatan dilapangan, terdapat beberapa jenis pemasaran produksi yaitu:

- Petani penjual kokon ulat sutera
- Petani penjual benang
- Petani sekaligus pengusaha tenun atau kain
- Petani yang menjual hasil produksi dalam bentuk kokon atau benang atau bahkan kain tenun tergantung pesanan.

Adapun sistem penjualan kokon diantaranya sebagai berikut:

- Dijual atau ditampung di kelompok untuk selanjutnya dijual pada pengusaha (pasar terbatas)
- Dijual melalui koperasi
- Dijual langsung ke pembeli / pengusaha (pasar terbuka /bebas).

Pemintalan dan penenunan

1 Pemintalan

Pemintalan merupakan proses penarikan *filament* dari kokon dan digulung (*reeling*) pada kincir. Kegiatan usaha ini merupakan mata rantai dari kegiatan sebelumnya yaitu *sericulture* (budidaya murbei dan pemeliharaan ulat) serta kegiatan berikutnya, yaitu *manufacture*.

Proses pengolahan kokon sampai dengan pemintalan (Reeling) melalui beberapa tahap yaitu:

- Tahap pengeringan kokon (untuk membunuh ulat)
- Tahap pembersihan
- Tahap seleksi kokon
- Tahap penyimpanan
- Tahap pemasakan (Persiapan reeling)
- Tahap pemintalan (reeling) dan
- Tahap re-reeling

Selain menjual langsung produksi kokonnya kepada pembeli, sebagian petani / kelompok tani juga melakukan proses pemintalan sendiri. Alat pintal yang digunakan berupa alat pintal tradisional. Berdasarkan perhitungan, penjualan benang lebih menguntungkan dibandingkan dengan penjualan kokon langsung. Harga benang di tingkat petani sebesar Rp. 250.000/kg. Satu kilogram benang dihasilkan dari 6 – 8 kg kokon. Apabila harga kokon Rp. 22.500/kg, dengan biaya pintal Rp. 25.000 – Rp.30.000 /Kg maka biaya total pemintalan per kg benang adalah antara Rp. 160.000 – Rp. 210.000 sehingga petani dapat memperoleh untung rata – rata adalah Rp. 55.000/kg.

2 Penenunan

Proses penenunan jarang dilakukan di tingkat petani. Berdasarkan hasil survei, hanya satu kelompok petani yang melakukan proses penenunan yaitu kelompok petani di Desa Tenjowaringin Kecamatan Salawu Kabupaten Tasikmalaya. Alat tenun yang digunakan berupa alat tenun bukan mesin (ATBM). Pada saat sekarang produksi mereka terbatas karena habisnya pasokan bahan mentah berupa benang sutera.

Tenun Sutera

Keluhan konsumen terhadap produk sutera dalam negeri adalah kenampakan yang tidak rata, warna yang kurang mengkilau dan warna tidak tahan luntur. Permasalahan tersebut terutama disebabkan proses pertenunan dengan ATBM. Untuk itu dalam proyek ini akan dilakukan penyempurnaan kualitas sutera alam dengan proses penenunan sebagai berikut:

1 Proses Degumming.

Supaya kain sutera menjadi lembut, berkilau dan dapat dicelup dengan baik, *serisin* tersebut harus dihilangkan dengan pemasakan dalam larutan sabun netral dan sedikit alkali lemah. Dalam pemasakan ini lilin dan garam-garam mineral ikut dihilangkan dengan proses *degumming*. Selama proses *degumming*, regangan-regangan yang berlebihan dan gesekan-gesekan dengan permukaan kasar harus dihilangkan, agar *filamen fibroin* tidak hilang.

2 Proses Penghilangan Kanji

Sebelum proses pertenunan pada umumnya benang lusi dikANJI terlebih dahulu untuk memperkuat benang supaya tidak mudah putus karena gesekan selama proses pertenunan. Kanji yang ada pada kain perlu dihilangkan, karena kanji yang ada akan menghalangi penyerapan zat warna atau zat-zat kimia lain pada bahan untuk proses selanjutnya. Menghilangkan kanji kain sutera dapat dilakukan dengan enzim atau oksidator pada pH, konsentrasi, suhu dan waktu tertentu kemudian dilakukan dengan pencucian dingin.

3 Proses Pengelantangan

Serat sutera mempunyai warna agak kekuning-kuningan atau kecokelat-cokelatan. Untuk mendapatkan warna yang putih perlu proses pemutihan yang disebut proses pengelantangan. Proses pengelantangan sutera dapat dilakukan dengan menggunakan zat pengelantangan jenis Natrium Hidrosulfit atau Oksidator Hidrogen Peroksida pada pH, konsentrasi, suhu dan waktu tertentu. Kemudian dilakukan beberapa kali pencucian panas dan dilanjutkan dengan pencucian dingin.

4 Proses Pengikatan

Tenun sutera tradisional Indonesia umumnya ada 2 macam, yaitu tenun ikat dan jumputan (sasirangan). Tenun ikat yaitu benang sutera setelah melalui proses *degumming* dan atau pengelantangan kemudian benang tersebut diikat sesuai dengan motif yang diinginkan (ikat lusi, ikat pakan atau keduanya) kemudian dicelup. Disini bahan yang terikat tidak akan tercelup sehingga pada waktu bahan tersebut ditenun akan memberikan motif. Jumputan (sasirangan), bahan-bahan diikat setelah proses *degumming*, pengelantangan ataupun pencelupan warna dasar sesuai motif yang

diinginkan kemudian dicelup, maka bagian yang diikat akan menimbulkan motif apabila ikatan tersebut dilepas .

5 Proses Pencelupan

Proses pencelupan adalah proses pemberian warna pada bahan secara merata. Di Indonesia pencelupan bahan sutera banyak mempergunakan zat warna direk, asam, kationik, naftol dan reaktif . Sebenarnya zat warna tersebut tidak semuanya cocok dan baik untuk sutera.

Peluang Pasar Sutera Alam

Permintaan pasar akan produk sutera alam, khususnya kain sutera relatif tidak terpengaruh oleh perubahan situasi ekonomi karena mengandalkan konsumen kelas masyarakat menengah dan atas. Selain itu, penggunaan kain sutera tidak saja terbatas untuk kebutuhan sandang tetapi telah meluas untuk kebutuhan tekstil non-sandang seperti dekorasi dan interior hotel-hotel, gedung perkantoran dan lain-lain. Hal ini menyebabkan tingginya permintaan pasar terhadap kain sutera.

Selain kain sutera, produk sutera alam yang mempunyai peluang pasar cukup besar di masa mendatang adalah benang sutera. Pada tahun 1994 kebutuhan benang sutera dunia mencapai 92.743 ton, sedangkan produksinya baru mencapai 89.393 ton (Capricorn Indonesian Consult, 1996). Indonesia sendiri pada tahun yang sama hanya mampu memproduksi benang sutera mentah rata-rata 144 ton per tahun. Tingkat produksi ini belum mencapai target yang ditetapkan pemerintah dalam pelita V. Target dan realisasi produksi benang sutera indonesia pada pelita V dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 17. Target dan Realisasi Produksi Benang

Tahun	Produksi (dalam ton)	
	Target	Realisasi
1989/1990	200	110
1990/1991	300	140
1991/1991	400	135
1992/1993	500	161
1993/1994	600	174

Sumber : Biro Pusat Statistik, 1989-1993 (diolah)

Volume Impor sutera alam dari berbagai negara produsen ternyata lebih banyak pada hasil budidaya (produksi kokon) dan benang sutera. Kenyataan ini sangat bertolak belakang dengan potensi *agroklimat* dan lahan yang sangat menunjang bagi pengembangan budidaya murbei dan pemeliharaan kokon di Indonesia. Dengan

demikian pasar bagi pemenuhan kebutuhan kokon dan benang dalam negeri masih sangat terbuka. Sedangkan untuk volume ekspor banyak pada produksi kain barang jadi. Hal tersebut menunjukkan masih besarnya respon pasar luar negeri untuk produk-produk hilir persuteraan alam, baik dalam bentuk kain maupun barang jadi seperti kemeja, dasi, kaos kaki dan lain-lain. Dan besarnya volume ekspor kain dan barang jadi menunjukkan trend yang meningkat.

Tabel 18. Volume Ekspor dan Import Kain dari Tahun 1996 - 2000

Periode	Ekspor		Impor	
	Volume	Nilai (US\$)	Volume	Nilai (US\$)
1996	520.056	7.084.930	123.121	1.838.945
1997	786.683	7.759.425	327.037	3.753.198
1998	285.205	5.312.724	101.159	1.325.621
1999	1.403.305	11.854.853	69.483	874.356
2000	1.171.978	11.344.432	208.909	1.693.308

Sumber Deperindag, tahun 2001

Pola usaha petani/pengrajin sutera alam terdapat pada daerah sentra pengembangan sutera alam yang potensial. Pola ini pada umumnya masih dalam skala kecil dengan teknologi yang masih sederhana dan tingkat modal rendah. Akan tetapi jumlah petani/pengrajin ini sangat besar dan merupakan mitra usaha yang potensial dalam menggalang usaha bersama. Di tingkat usaha *sericulture* ini tidak menunjukkan adanya persaingan secara kuantitas antar petani produk kokon, kecuali pada perbaikan-perbaikan kualitas kokon.

Sementara itu di tingkat industri pemintalan benang, juga masih didominasi oleh industri tradisional yang jumlahnya mencapai 1.354 unit. Sedangkan jumlah industri semi mekanik 6 unit dan hanya 1 unit yang menggunakan mesin otomatis yaitu di PT. INDOJADO SUTERA PRATAMA. Dengan melihat struktur industri pemintalan, maka kapasitas produksi benang untuk memenuhi kebutuhan pasar domestik belum tercukupi. Sementara PT.INDOJADO SUTERA PRATAMA dengan mesin otomatis belum menghasilkan output yang optimal karena kurangnya suplai kokon.

Tabel 19. Jumlah Industri Pemintalan Benang Sutera di Indonesia

No	Propinsi	Jumlah Industri Pemintalan		
		Tradisional	Semi Mekanik	Otomatis
1	Sulawesi Selatan	1.224	4	0
2	Jawa Barat	50	0	1
3	Jawa Tengah	0	1	0
4	Jawa Timur	1250	1	0
5	Sumatera Barat	30	0	0
6	Bali	50	0	0
7	Sumatera Utara			0
8	DI. Yogyakarta		0	0

Sumber : Dirjen Reboisasi dan Rehabilitasi Lahan, Departemen Kehutanan, 1999.

Industri penenunan kain sutera ternyata memiliki unit yang lebih besar. Hal ini didukung oleh data volume ekspor kain yang relatif besar. Pada industri tenun, secara keseluruhan terdapat 11.383 unit alat tenun dan Alat Tenun Mesin (ATM) yang digunakan hanya 1.972 unit.

Tabel 20. Jumlah Industri Pertenunan Kain Sutera di Indonesia

No	Propinsi	Jumlah Industri Pertenunan		
		ATBM	ATM	Jumlah
1.	Sulawesi Selatan	8.676	1.972	10.648
2.	Jawa Barat	60	0	60
3.	Jawa Tengah	150	0	150
4.	Jawa Timur	100	0	100
5.	Sumatera Barat	50	0	50
6.	Bali	100	0	100
7.	Sumatera Utara	50	0	50
8.	NTB	25	0	25
9.	Sulawesi Tenggara	100	0	100
10.	NTT	50	0	50
11.	Sumatera Selatan	50	0	50

Sumber : Dirjen Reboisasi dan Rehabilitasi Lahan, Departemen Kehutanan, 1995.

Dengan melihat rangkaian mata rantai industri persuteraan alam di atas, ada beberapa bagian mata rantai yang terputus diantaranya proses *sericulture* (produksi kokon) yang belum mapan sehingga tidak kuatnya industri pemintalan benang. Adapun tingkat persaingan di setiap mata rantai tidak menunjukkan adanya persaingan ketat, baik secara kualitas maupun kuantitas mengingat kondisi pasar masih sangat *over demand*.

Pembiayaan

Pembiayaan petani sutera saat ini dilakukan melalui beberapa mekanisme penyaluran kredit bantuan. Diantaranya adalah Kredit usahatani persuteraan alam dengan sumber

dana reboisasi, bantuan kredit dari Anggaran pembangunan dan belanja Daerah (APBD) yang disalurkan melalui kredit BPR, dan program swadaya.

Sebagian petani mengeluhkan harga kokon yang masih berkisar antara Rp 17.000 – 25.000,- Padahal biaya pembelian telur dan alat-alat pemeliharaan terus meningkat. Sebagai contoh harga satu box telur dengan isi sekitar 20.000 – 25.000 telur pada pertengahan tahun 2001 harganya masih Rp. 37.000,- tetapi pada bulan Mei 2002 harganya naik menjadi Rp. 55.000,-. Harga formalin dan kaporit untuk sterilisasi kandang pada pertengahan 1998 harganya masih Rp. 7000,- dan Rp. 4000,- sekarang harga 1 Kg kaporit mencapai Rp.20.000 dan harga 1 liter formalin Rp. 15.000,-. Kondisi ini mengakibatkan sebagian petani menjadi malas untuk terus mengembangkan ulat sutera.

Sehingga sebagian petani beralih dengan menjual daun murbei untuk keperluan kosmetik, jamu, teh. Mereka dapat menjual daun murbei seharga Rp. 800 – 1300,- per kg.

Analisa Pengembangan Sutera Alam

Berdasarkan kondisi di lapangan terdapat beberapa kendala yang berkaitan dengan permasalahan umum yang dihadapi persuteraan alam di Kabupaten Garut diantaranya adalah :

- 1 Mata rantai sutera alam di Kabupaten Garut sangat rentan yaitu adanya mata rantai yang hilang di sektor pemintalan.
- 2 Hubungan antar mata rantai tidak sinergis, yaitu kuatnya pasar produk industri hilir (kain dan batik sutera) tidak didukung oleh pasokan kokon dan benang yang memadai.
- 3 Proses pemasaran ke luar negeri (ekspor) belum bisa langsung oleh pengrajin Garut tetapi melalui mediator pengusaha Jakarta sehingga mengurangi pendapatan per kapita daerah.
- 4 Masih lemahnya posisi tawar konsorsium atau asosiasi masyarakat sutera alam di Kabupaten Garut.
- 5 Tidak seimbang harga penawaran kokon dengan harga pembelian kokon, idealnya harga kokon di tingkat petani berkisar antara Rp. 30.000 – Rp. 35.000 per kg.
- 6 Belum adanya basis data yang memadai pada semua sektor sistem agribisnis di Kabupaten Garut yang menghambat proses investasi dari luar.

4.3 KEBIJAKAN PEMERINTAH KABUPATEN GARUT DALAM PENGEMBANGAN KOMODITI UNGGULAN

Strategi pengembangan komoditi unggulan di Kabupaten Garut dilakukan dengan memperhatikan unsur – unsur kondisi geografis daerah, karakteristik wilayah Kabupaten Garut, Kondisi dan potensi ekonomi dan kondisi sosial budaya. Pengembangan komoditi pertanian unggulan dibagi atas beberapa sub pengembangan diantaranya:

- 1 Sub sektor tanaman pangan
- 2 Sub sektor tanaman perkebunan
- 3 sub sektor peternakan dan
- 4 sub sektor perikanan

Adapun strategi dan kebijaksanaan pengembangan komoditi pertanian unggulan dapat diuraikan sebagai berikut:

- 1 Pengembangan kawasan agribisnis
Diarahkan untuk mengantisipasi tantangan era globalisasi yang menuntut produk berkualitas tinggi, efisien dan jaminan atas kontinuitas dengan komoditas yang dikembangkan adalah komoditi yang mempunyai keunggulan komparatif dan kompetitif serta mempunyai akseibilitas tinggi, diantaranya adalah dengan pembentukan kawasan agribisnis di Kabupaten Garut melalui program SPAKU (sentra pengembangan Agribisnis komoditi unggulan). Lokasi yang diarahkan untuk kegiatan SPAKU diantaranya adalah: Komoditas unggulan domba di Cikajang dan Cisurupan, komoditas Jeruk di Samarang dan Wanaraja serta tembakau di Kecamatan Leles
2. Penyusunan perwilayahan sentra komoditi unggulan
Dimaksudkan untuk lebih mengkonsentrasikan pengembangan suatu komoditas apabila dikembangkan
3. pembangunan sarana / prasarana penunjang di sentra-sentra produksi
4. peningkatan fungsi dan peran forum komunikasi pengembangan agribisnis.

Faktor-faktor yang dijadikan dasar dalam penyusunan perwilayahan komoditi unggulan di Kabupaten Garut adalah:

1. Kemampuan / kesesuaian alamiah dari sumber daya wilayah
2. kemampuan wilayah mengadaptasi teknologi tepat guna
3. kemampuan wilayah mengembangkan kelembagaan
4. lokasi ekonomi dar wilayah terdapat pusat-pusat pelayanan dan pemasaran
5. ketersediaan sarana dan prasarana infrastruktur penunjang.

Untuk pembiayaan sektor pertanian dan kehutanan pada tahun 2001 mendapatkan distribusi pembiayaan pembangunan sebesar Rp. 3.611.275.000,- yang bersumber dari dana APBD atau sebesar 4 % dari total pembiayaan pembangunan di Kabupaten Garut yaitu sebesar Rp. 90.963.441.000,-

Proyek yang dilakukan oleh Pemerintah Daerah pada tahun 2001 yang berkaitan dengan tiga komoditi unggulan yaitu peningkatan produksi pertanian tanaman pangan di Kecamatan Bungbulang, Intensifikasi lahan kering di Kecamatan Pakenjeng, pengembangan komoditas sutera alam di Kecamatan Karangpawitan dan Pamulihan.

Di Kabupaten Garut untuk sementara ini kondisi iklim usaha (perkebunan teh, akar wangi, kerajinan kulit dan susu sapi) masih bebas dari campur tangan pemerintah kabupaten, baik dalam bentuk pengaturan maupun pungutan. Namun demikian, dalam waktu dekat ini kondisi tersebut akan segera berubah.

4.4 ANALISIS PENGEMBANGAN KOMODITI PERTANIAN UNGGULAN

4.4.1 Akar Wangi

Berdasarkan pada kondisi aktual di lapangan dan berbagai kendala yang menghambat pengembangan komoditi akar wangi, upaya pengembangan komoditi akar wangi dapat dilakukan dengan memperhatikan faktor-faktor sebagai berikut:

Komoditi Minyak Atsiri

Keterbatasan penambahan areal tanam akar wangi merupakan salah satu faktor yang membatasi produksi minyak atsiri setiap tahunnya. Relatif tidak ada penambahan produksi yang berarti, pengusaha minyak yang ada juga keadaannya saling berganti. Pola pembinaan yang dilakukan pemerintah Kabupaten Garut dirasakan masih teramat kurang berperan bagi upaya intensifikasi yang seharusnya dilakukan.

Pengembangan teknologi penyulingan merupakan salah satu faktor kunci keberhasilan peningkatan produksi minyak atsiri. Hal ini karena adanya keterbatasan pada bahan baku lokal berupa akar, sementara dimungkinkan di masa mendatang terjadi peningkatan jumlah pengusaha penyulingan akar wangi di Kabupaten Garut walaupun dilakukan secara sembunyi-sembunyi.

Pengembangan teknologi tersebut harus melibatkan peran pemerintah dan perbankan secara serius, karena disadari besarnya biaya yang harus dilakukan untuk melakukan upaya intensifikasi pengembangan akar wangi. Pola berupa pinjaman atau hibah dari pemerintah seharusnya dihindari, sebaiknya pola tersebut menggunakan jalur perbankan dengan peran pemerintah sebagai fasilitator.

Penguatan kelembagaan di tingkat pengusaha penyulingan menjadi signifikan ketika berhadapan dengan pedagang pengumpul. Terakhir tercatat adanya peningkatan

jumlah pedagang pengumpul besar di Kabupaten Garut. Hal ini mengakibatkan adanya perang harga di tingkat petani dan penyuling.

Berdasarkan hasil analisa usaha tani diperoleh hasil bahwa pengolahan akar menjadi minyak menjadi sangat riskan dalam kondisi dewasa ini. Hasil produksi minyak akar wangi antara 5 – 7 kg merupakan hasil minimal yang harus diperoleh untuk menghasilkan keuntungan bagi penyuling. Kondisi ini diperparah apabila petani menjual akar dengan kondisi kotor, sehingga akan menimbulkan banyaknya tanah yang terbawa serta dalam ketel penyulingan.

Pada kondisi musim penghujan, penyuling akan semakin memperoleh sedikit keuntungan sehingga praktis hanya sebagian kecil pabrik mampu berproduksi, walaupun jumlah akar melimpah di pasaran. Kondisi ini bertolak belakang ketika musim kemarau tiba. Kendalanya adalah harga akar menjadi lebih mahal sehingga akan terjadi pula perang harga di tingkat petani dan penyuling.

Usaha tani akar wangi juga berhadapan dengan masalah lingkungan. Pembatasan-pembatasan berupa peraturan daerah harus tetap diterapkan di lapangan dengan pengawasan yang lebih ketat. Disinyalir bahwa ada beberapa pabrik penyulingan yang membuang sampah atau limbah produksinya ke wilayah penduduk sehingga berpotensi mencemari lingkungan.

Komoditi Kerajinan

Pengembangan komoditi kerajinan akar wangi menghadapi kendala utama berupa keterbatasan tenaga terampil (pengrajin) di tingkat lokal. Penguatan pengrajin baik secara jumlah maupun mutu menjadi salah satu prasyarat yang harus ditempuh untuk mengembalikan citra Kabupaten Garut sebagai penghasil akar wangi. Penguatan tersebut juga harus merupakan penguatan sektor keterampilan dan desain utama agar dihasilkan komoditi kerajinan yang khas spesifik daerah.

Peningkatan keterampilan terutama desain produk dapat juga melibatkan komoditi spesifik Garut lainnya berupa corak tertentu misalkan pengkawinan produk kerajinan akar wangi dengan batik garutan maupun produksi sutera alam.

Hal lain yang juga menjadi kelemahan adalah belum terbentuknya asosiasi pengrajin kerajinan akar wangi di Kabupaten Garut. Peranan pemerintah dapat dilakukan dengan menjadi fasilitator bagi penguatan modal usaha, peningkatan keterampilan pengrajin, penguatan kelembagaan dan upaya membuka pasar luar.

4.4.2 Kacang Tanah

Analisa pengembangan yang didasarkan dari hasil survey, diskusi dan analisis pada wilayah dan kelompok sasaran yaitu Kecamatan Bungbulang dan Pakenjeng. Dan

mungkin karena banyaknya kesamaan pada kasus yang terdapat di dua kecamatan itu maka analisa pengembangan ini dapat dipergunakan di kecamatan-kecamatan lain yang juga mengembangkan produk unggulan kacang tanah,.

Pengembangan Teknologi budidaya Penanaman Kacang tanah

1. Kurangnya pemahaman teknologi yang dikuasai oleh para petani menyebabkan rendahnya tingkat produktivitas kacang tanah yang dihasilkannya. Upaya peningkatan produktivitas/produksi yang bersifat teknis produksi (kelembagaan) mencakup perbaikan serta penyempurnaan dalam penerapan teknologi pada setiap siklus produksi, yang dimulai
2. Proses persiapan dan pembuatan serta penyediaan pembenihan kacang tanah yang unggul
3. Persiapan lahan budidaya
4. Penerapan teknologi penanaman kacang tanah, mulai dari rancangan pola tanam, pemeliharaan tanaman, proses panen, proses penanganan hasil panen dan distribusi serta pemasaran hasil panen (produksi kacang tanah)

Sedangkan peluang yang bersifat kelembagaan yang diduga mampu memperkecil kendala, mencakup pengorganisasian kegiatan proyek mulai dari :

1. Persiapan pengusulan proyek sampai dengan untuk mendapatkan bantuan dan keamanan bagi pembiayaan (kredit)
2. Penyediaan prasarana dan sarana produksi
3. Program pendampingan selama masa produksi, penanganan hasil, distribusi dan pemasaran hasil dan selama proses pemenuhan kewajiban finansial.

Kepakan atau Sub Terminal Agribisnis

Proses pilih, pilah, pengemasan produk biasanya dilakukan di kebun. Jika panen mencukupi kapasitas 1 truk maka pengiriman dapat dilakukan langsung dari kebun. Sisanya dikumpulkan di gudang kepekan atau disatukan dengan hasil panen dari kebun lain sehingga dicapai volume pengiriman minimal 1 truk. Fasilitas kepekan yang digunakan umumnya dimiliki oleh pedagang atau bandar. Kepakan sebenarnya bisa dilakukan di STA, dengan beberapa syarat sesuai dengan fasilitas kepekan yang sudah ada. Apabila hal ini dilakukan maka banyak keuntungan yang dapat diperoleh oleh petani produsen dan para pedagang.

Industri Pengolahan

Industri pengolahan kacang tanah di Garut relatif belum berkembang. Selama ini paling jauh hanya ada pengolahan kacang tanah menjadi kacang suuk sangrai, sedangkan bentuk lainnya belum dilakukan.

Pengembangan produk atau industri dengan pendekatan klaster bisa melibatkan seluruh pelaku usaha di seluruh tingkatan proses, mulai dari sub sistem industri hulu, usaha tani, pengolahan, pemasaran hingga sub sistem penunjang. Apabila ini dilakukan maka industri ini bisa menyangga pasar atau membentuk pasar captive dari kacang tanah di Kabupaten Garut. Penumbuhan industri pengolahan kacang tanah sebaiknya didorong dengan memberikan beberapa intensif kepada pengrajin lokal atau mengundang investor untuk membangun pabrik pengolahan kacang tanah di Kabupaten Garut.

Pendidikan dan Pelatihan

Dibandingkan dengan petani dari wilayah lain, petani Garut relatif sudah mengalami kemajuan yang lebih baik. Tapi masih ada beberapa perbaikan yang harus dilakukan diantaranya :

1. Proses persiapan dan pembuatan serta penyediaan pembenihan kacang tanah yang unggul
2. Persiapan lahan budidaya
3. Penerapan teknologi penanaman kacang tanah, mulai dari rancangan pola tanam, pemeliharaan tanaman, proses panen, proses penanganan hasil panen dan distribusi serta pemasaran hasil panen (produksi kacang tanah)
4. Sementara itu manajemen kebun para petani Garut yang masih sangat tradisional dalam berbagai hal harus ditingkatkan melalui asistensi atau pendidikan dan latihan dan juga pendampingan. Asistensi, pendidikan dan pendampingan ini akan lebih baik apabila ditujukan kepada petani yang latar belakang pendidikannya minimal SMA atau diatasnya.

4.4.3 Sutera Alam

Berdasarkan kondisi di lapangan analisa pengembangan usaha tani sutera alam dapat dilakukan dengan memperhatikan pelaku –pelaku yang terlibat mulai dari sektor hulu hingga sektor hilir. Kondisi rentannya mata rantai persuteraan alam di Kabupaten Garut merupakan kendala utama yang harus diperhatikan, kuatnya industri hilir tidak didukung oleh pengembangan penguatan kelembagaan petani di sektor hulu.

Berdasarkan pada permasalahan utama yang dihadapi di sutera alam, beberapa usaha pengembangan yang dapat dilakukan antara lain:

Pengembangan budidaya tanaman murbei dan kokon

1. Pengadaan bibit unggul
2. Pembiayaan intensifikasi budidaya murbei
3. Bimbingan dan pelatihan teknis
4. Penyediaan telur ulat

5. Intensifikasi pemeliharaan ulat
6. Pengadaan fasilitas pemeliharaan ulat maupun pasca panen

Pengembangan di Sektor Pemintalan

Penyediaan mesin pemintalan benang dengan produktifitas maupun kualitas benang yang lebih baik dan efisien.

Pengembangan Manajemen Organisasi

1. Pembentukan unit manajemen yang mengintegrasikan kegiatan usaha persuteraan mulai hulu sampai hilir.
2. Pembentukan lembaga pendampingan usaha sebagai lembaga pendamping. Lembaga ini akan berperan sebagai fasilitator dan aktif dalam melakukan pendampingan di tingkat petani.

BAB V.

KESIMPULAN REKOMENDASI DAN PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

- 1 Kabupaten Garut memiliki potensi sumber daya pertanian yang sangat besar hal ini dilihat dari segi geografis, geomorfologis dan kuantitas sumber daya manusia yang memadai.
- 2 Akar wangi merupakan salah satu komoditi pertanian unggulan di Kabupaten Garut karena selain memiliki kecocokan lahan yang baik juga telah tersedianya sarana infrastruktur di tingkat petani, penyuling dan pengrajin, selain juga besarnya permintaan pasar baik dalam negeri maupun pasar luar.
- 3 Kacang tanah memiliki potensi untuk dapat dikembangkan pengolahannya dalam skala industri kecil maupun menengah di Kabupaten Garut.
- 4 Sutera alam layak untuk dikategorikan sebagai komoditi unggulan di Kabupaten Garut selain karena kecocokan wilayah cukup baik juga telah tersedianya sarana dan prasarana cukup memadai dari sektor hulu hingga hilir dan jumlah permintaan yang belum dapat dipenuhi kapasitas produksi lokal.
- 5 Peranan pemerintah dalam pengembangan komoditi unggulan di Kabupaten Garut masih terbatas pada skala proyek yang waktu pelaksanaannya terbatas.

Kendala-kendala utama yang di hadapi oleh para pelaku usaha disektor akarwangi, sutera alam dan kacang tanah antara lain :

- 1 Komoditi akar wangi memiliki kendala pada tingkat petani, kemampuan penyuling, kendala harga, kendala permodalan dan kendala perijinan
- 2 Kacang tanah memiliki kendala pada tingkat pemahaman pengetahuan budidaya, pemasaran kacang tanah, kontinuitas produksi, keuntungan usaha dan kelayakan menerima bantuan kredit
- 3 Sutera alam memiliki kendala pada tingkat mata rantai di sektor pemintalan, lemahnya posisi petani sutera, belum adanya basis data dan standarisasi sutera.

Faktor-faktor yang dianggap menjadi kunci keberhasilan dalam pengembangan komoditi pertanian unggulan khususnya pada komoditi akarwangi, sutera alam dan kacang tanah antara lain :

- 1 Penguatan di tingkat kemampuan sumberdaya, managerial, kelembagaan, akses perbankan bagi petani maupun pengrajin dan pengusaha.
- 2 Pengaturan mekanisme pasar yang lebih terbuka dan berpihak pada petani dan pengrajin maupun pengusaha.
- 3 Perbaikan sarana dan prasarana dasar produksi baik di tingkat petani, pengrajin maupun pengusaha.

5.2 REKOMENDASI

Dari hasil penelitian ini rekomendasi yang dapat kami berikan bagi perbaikan pola pengembangan komoditi pertanian unggulan di Kabupaten Garut sebagai berikut :

- 1 Perlu adanya keterpaduan antar berbagai instansi pemerintah dalam rangka penyusunan kebijakan dan program yang berkaitan dengan pengembangan komoditi pertanian unggulan di kabupaten Garut agar kebijakan tersebut dapat dijalankan secara efektif dan mendapat dukungan semua pihak.
- 2 Perlu dirancang sistem dukungan pembiayaan yang difasilitasi oleh pemerintah bersama sektor swasta dan perbankan dalam bentuk penjaminan pembiayaan yang mengacu kepada kelayakan usaha terutama kepastian pemasaran yang diharapkan dapat memacu pengembangan komoditi unggulan pertanian di Kabupaten Garut.
- 3 Forum-forum, kelompok-kelompok usaha bersama, dan asosiasi-asosiasi yang bergerak dalam pengembangan komoditi pertanian unggulan perlu meningkatkan efektifitas kerjanya dalam rangka memfasilitasi kepentingan-kepentingan para petani disektor komoditi unggulan sehingga senantiasa dapat meningkatkan usaha dan kesejahteraanya.
- 4 Perlu adanya penelitian lanjutan untuk mengkaji sistem pembiayaan dan sistem pemasaran yang paling efektif dan melakukan pilot project dalam peningkatan kapasitas petani serta kelembagaan petani yang kuat.
- 5 Program-program pendampingan, konsultasi, dan pelatihan dalam rangka peningkatan kualitas sumberdaya manusia sektor pertanian perlu digalakan agar

dapat memanfaatkan potensi pasar terutama pasar internasional secara lebih optimal.

5.3. PENUTUP

Demikian Laporan Akhir penelitian yang kami laksanakan dengan harapan menjadi bahan yang berharga bagi para pihak yang berkepentingan dengan pengembangan pertanian Kabupaten Garut pada umumnya dan bagi para pelaku usaha akar wangi, kacang tanah dan sutera alam agar dapat meningkatkan usaha dan kesejahteraan mereka serta dapat turut meningkatkan pertumbuhan ekonomi daerah.

Penelitian ini bukanlah akhir dari pengkajian-pengkajian komoditi unggulan di Kabupaten Garut namun diharapkan menjadi inspirasi dan motivasi bagi semua pihak untuk melakukan kajian lebih lanjut yang lebih spesifik atau pada komoditi-komoditi lain yang berpotensi meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan ekonomi daerah.

Menyadari berbagai keterbatasan dalam pelaksanaan penelitian ini, kami mengharapkan kritik, saran, dan masukkan semua pihak untuk perbaikan penelitian di masa yang akan datang.

Garut, 15 Mei 2003

Lembaga Pengembangan Ekonomi Al-Syura

Direktur ,

Koordinator Penelitian,

Drs. Rofiq Azhar

Riga Handita, S.P

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Perencanaan Pembangunan Kabupaten Garut, 2002. Evaluasi Pelaksanaan Program Pembangunan Kabupaten Garut Tahun 2001 ; Garut
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Garut 2001, Garut dalam Angka Tahun 2000 – 2001; Garut.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Garut 2001, Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten Garut Tahun 1990 – 2000; Garut
- Departemen Kehutanan, 2002. Makalah Pengembangan Usaha Persuteraan Alam Melalui Pemberdayaan Kelompok Tani, Dephut Dirjen RPLS; Jakarta
- Guntoro, S. 1994. Budidaya Ulat Sutera, Penerbit Kanisius. Jogjakarta
- Kaoem, S.H. 2002, Makalah Pemberdayaan Usaha Kecil Menengah untuk Meningkatkan Nilai Tambah Kualitas Sutera Alam; Bandung.
- KIA, 2002. Makalah Pengembangan Pertanian Kacang Tanah. Koperasi Inkubator Agribisnis; Bandung.
- Mosher, A.T., 1987. Menggerakkan dan Membangun Pertanian, Syarat-Syarat Pokok Pembangunan dan Modernisasi, Cetakan ke – 11, Disadur oleh Ir.S.Krisnandhi dan Bahrin Samad, Dinas Pendidikan Pertanian, Departemen Pertanian; Jakarta.
- Murniningtyas, Endah. 2003. Kebijakan Pengembangan Komoditi Unggulan Dalam kerangka Otonomi Daerah dan AFTA, Bappenas. Jakarta
- Suganda, A. 2002. Fungsi dan Manfaat Perkebunan dan Kehutanan di Kabupaten Garut. Makalah Gabungan Pengusaha Perkebunan. Bandung.
- Samba project, 2002. Mengembangkan Usaha Persuteraan Alam Jawa Barat dengan Dukungan Keuangan Mikro yang telah diberdayakan. Makalah Temu Karya dan pelatihan Sutera Alam Masyarakat Jawa Barat, Samba Project Unbar , Bandung
- Rukmana, R. 1998. Kacang Tanah, Penerbit Kanisius. Jogjakarta