

STUDI KELAYAKAN BUDIDAYA TANAMAN KAKAO SAMBUNG SAMPING

Safaruddin

Fakultas Pertanian, Universitas Cokroaminoto Palopo

Abstrak: Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimanakah perbandingan pendapatan petani yang telah melaksanakan sambung samping dan yang belum melaksanakan sambung samping di daerah penelitian. Dalam penelitian ini pengambilan data primer dilakukan dengan menggunakan daftar pertanyaan (questioner) dan wawancara langsung dengan petani sebagai responden kemudian diolah menggunakan analisis pendapatan dan untuk mengetahui kelayakan diuji dengan Benefit Cost Ratio (B/C ratio) sedangkan data sekunder diperoleh dari instansi yang terkait dengan penelitian ini. Dalam penentuan responden dilakukan dengan cara acak sederhana yaitu mengambil 10% sampel dan 161 orang petani sehingga diperoleh 16 orang petani yang dapat mewakili populasi tersebut. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Tarobok Kecamatan Baebunta, Kabupaten Luwu Utara yang berlangsung dari bulan Maret sampai bulan Mei 2012. Hasil penelitian didapatkan terdapat selisih yang cukup besar dan pelaksanaan sambung samping, dimana pelaksanaan sambung samping membenarkan produksi yang lebih tinggi dibanding yang belum melaksanakan sambung samping, sehingga pendapatan yang diperoleh petani yang melakukan sambung samping juga lebih besar.

Kata — Kata Kunci : Kakao, Sambung Samping, Produksi

PENDAHULUAN

Kakao adalah komoditi primadona yang tingkat produktifitasnya diperdagangkan di pasar dunia. Biji kakao bahan utama untuk membuat coklat, mentega dan bahkan krim pembersih atau penghalus kulit serta produk-produk kosmetik lainnya. Permintaan terhadap kakao akan terus ada selama orang masih menginginkan dan mengkonsumsi produk-produk yang terbuat dari kakao. Disamping itu tanaman kakao telah memberikan andil yang cukup besar dalam meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani, khususnya petani kakao meskipun dalam kondisi perekonomian yang kurang stabil bahkan pada kondisi krisis moneter yang sangat burukpun pada beberapa tahun lalu yang sempat mersahkan penduduk Indonesia justru petani kakao Sulawesi Selatan khususnya petani kakao Kabupaten Luwu Utara menganggap suatu keberuntungan karena mereka dapat memperoleh harga yang lebih tinggi dalam bentuk rupiah akibat dan menguatnya nilai dollar.

Dalam rangka pengembangan kakao di Kabupaten Luwu Utara ditemukan sejumlah masalah baik dan aspek teknis maupun non teknis. Berbagai masalah yang dihadapi dalam pengembangan kakao di Kabupaten Luwu Utara antara lain ; Masalah pokok yang berkaitan dengan bidang teknis adalah rendahnya tingkat produktifitas (tingginya tingkat kehilangan hasil) dan rendahnya jumlah hasil kakao yang dicapai oleh

petani dalam luasan perhektar. Sedangkan aspek non teknis adalah kurangnya pengetahuan petani tentang budidaya tanaman kakao.

Menurut hasil penelitian tanaman kakao yang berusia diatas 25 tahun produksinya menurun menjadi 50% dan potensi produksi yang dimilikinya (Zaenudin dan Baon, 2004 dalam Pudji, 2007). Salah satu strategi yang ditempuh dalam upaya peningkatan jumlah produksi kakao adalah melalui penerapan teknologi sambung samping (Basri, 2008).

Winarno (1995) mengatakan bahwa pertumbuhan dan produktifitas tanaman kakao ditentukan oleh sifat genetik bahan tanaman serta interaksinya dengan lingkungan tempat tumbuhnya. Produksi potensialnya ditentukan oleh sifat genetik bahan tanaman yang digunakan, sedangkan produksi aktualnya ditentukan oleh lingkungan tempat tumbuh baik kesesuaian lahan maupun cara budidaya.

Tanaman kakao yang diambil benihnya sebaiknya dan kebun induk yang mempunyai sifat-sifat ; 1) Kondisinya sehat, 2) Pertumbuhan normal dan kokoh, 3) Menghasilkan produksi tinggi antara 70-90 buah/pohon/tahun, 4) Berumur antara 12-18 tahun (Sunanto, 1992). Menurut Suhendi, dkk (2000) untuk memperbanyak secara generatif digunakan bahan tanam berupa benih yang merupakan hasil persatuan antara sel kelamin jantan dengan sel kelamin betina. Memperbanyak tanaman kakao secara generatif tidak dianjurkan menggunakan biji asalan yang apabila ditanam akan menghasilkan tanaman segregasi yang sangat beragam sehingga produktivitas maupun mutu hasilnya tidak menentu. Pada memperbanyak tanaman kakao generatif bahan tanam dianjurkan adalah benih hibrida yang telah teruji mempunyai keunggulan produksi.

Desa Tarobok, terletak di daerah dataran rendah dengan lingkup masyarakat desa yang sebagian besar mempunyai mata pencaharian sebagai petani. Tenaga kerja yang bekerja di bidang pertanian memperoleh penghasilan yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan hidup dan meningkatkan kesejahteraan rumah tangga. Aktivitas bertani kakao bagi sebagian besar petani merupakan usaha tani ke dua setelah bertani padi.

Dengan kondisi yang demikian dan ditunjang oleh keadaan lahan pada lokasi penelitian yang umumnya sawah tadah hujan maka sasaran yang dijadikan pokok bahasan adalah Perbandingan Hasil Produksi Pada Tanaman Kakao sebelum dan sesudah sambung samping, Desa Tarobok, Kecamatan Baebunta, Kabupaten Luwu Utara.

Kajian Teori

Pertanian agroindustri merupakan salah satu sub sektor pertanian yang diminati oleh sebagian petani di Indonesia karena sub sektor ini mampu memberikan kontribusi bagi pemenuhan kebutuhan petani, termasuk petani kakao di Desa Tarobok Kecamatan Baebunta Kabupaten Luwu Utara. Kecamatan Baebunta merupakan salah satu dan sekian banyak wilayah yang mengembangkan sektor pertanian agroindustri, yaitu pertanian kakao. Hambatan yang paling terasa adalah serangan hama dan penyakit serta sumberdaya manusia yang kurang.

Hal tersebut kemudian memunculkan ide untuk melaksanakan budidaya pertanian kakao yang mempunyai keunggulan sehingga diharapkan mampu menghasilkan produktivitas yang tinggi dan mampu meningkatkan pendapatan petani. Penelitian ini bertujuan mengetahui usaha tani kakao dan tingkat ekonomi petani. Secara umum, faktor yang berpengaruh terhadap budidaya tanaman ini terdiri atas dua faktor, yaitu faktor fisi dan faktor non fisik.

Faktor fisik meliputi kondisi tanah, iklim dan lokasi tumbuh di wilayah pertanian kakao. Faktor ini terkait dengan syarat tumbuh tanaman kakao/kesesuaian lahan untuk tanaman kakao..

Faktor kedua atau non fisik adalah faktor manajemen pengelolaan pertanian yang meliputi modal, tenaga kerja, fasilitas infrastruktur dan teknologi yang digunakan dalam pengelolaan tanaman kakao di daerah penelitian.

2.2. Deskripsi Tanaman

Kakao merupakan satu-satunya di antara 22 jenis marga *Theobroma*, suku *Sterculiaceae* yang diusahakan secara komersial. Menurut Tjitrosoepomo (1988) sistematika tanaman ini sebagai berikut:

Divisi : Spermatophyta
Anak divisi : Angiospermae
Kelas : Dicotyledoneae
Anak kelas : Dialypetalae
Bangsa : Malvales
Suku : Sterculiaceae
Marga : *Theobroma*
Jenis : *Theobroma cacao* L

Menurut Wood, G.A.R. (Dalam AAK, 200) kakao dibagi dalam kelompok besar, yaitu criollo, forastero, dan sebagian sifat criollo telah disebutkan di atas. Sifat lainnya adalah pertumbuhannya kurang kuat, daya hasil lebih rendah daripada forastero, relatif gampang terserang hama dan penyakit permukaan kulit buah criollo kasar, berbenjol-benjol dan alur-alurnya jelas. Kulit ini tebal tetapi lunak mudah dipecah. Kadar lemak dalam biji lebih rendah daripada forastero tetapi ukuran bijinya besar, bulat, citarasa khas yang baik. Lama fermentasi bijinya lebih singkat daripada tipe forastero. Dalam tata niaga kakao criollo termasuk kelompok kakao mulia (fine flavoured), sementara itu kakao forastero termasuk kelompok kakao lindak (bulk) kelompok Kakao trinitario merupakan hibrida criollo dengan forastero. Sifat morfologi dan fisiologinya sangat beragam demikian juga daya dan mutu hasilnya. Dalam tata niaga, kelompok trinitario dapat masuk ke dalam kakao mulia dan lindak, tergantung pada mutu bijinya

2.3. Pelaksanaan Kegiatan

2.3.1. Waktu Pelaksanaan

Waktu pelaksanaan sambung samping sebaiknya dilakukan pada awal musim kemarau dan akhir musim hujan. Dimana curah hujan sudah tidak begitu banyak tetapi kandungan air tanah masih cukup. Selain daripada itu tanaman yang disambung dalam keadaan flus (berdaun mudah). Penyambungan dilakukan sebaiknya pada pagi hari agar tanaman yang akan disambung masih dalam keadaan segar, karena belum mengalami penguapan.

2.3.2. Cara budidaya

A. Syarat tumbuh

a) Curah hujan

Curah hujan merupakan unsur iklim terpenting. Pepohonan sangat sensitif terhadap kadar air. Curah hujan yang dibutuhkan harus tinggi

dan terdistribusi dengan baik sepanjang tahun. Tingkat curah hujan yang baik per tahun berkisar antara 1500 mm — 2500 mm. Curah hujan saat musim kemarau sebaiknya lebih kurang dari 100 mm per bulan

b) Temperatur

Temperatur maksimum 30-32 °C, minimum 18 -21 ° C, dan temperatur optimum 26.6°C

c) Sinar matahari

Intensitas 75% dan cahaya penuh path tanaman dewasa, 50% pada tanaman muda, dan 25% di pembibitan

d) Tanah

Keasaman (pH) tanah yang baik untuk kakao adalah netral atau berkisar 5,6-6,8. Sifat khusus berlaku untuk tanah atas (top soil), sedangkan pada tanah bawah (subsoil) keasaman tanah sebaiknya netral, agak asam, atau agak basa.

Kakao tumbuh baik path lahan datar atau kemiringan tanah kurang dari 15%. Suhu udara harian idealnya sekitar 28°C, sehingga semakin tinggi tempat semakin rendah tingkat kesesuaiannya.

e) Ketinggian tempat

Ketinggian tempat yang baik untuk tanaman kakao adalah 1500 m dpl. Kakao tumbuh baik path lahan datar atau miring kurang dari 15%.

B. Benih

Kakao secara umum dapat dibudidayakan melalui cara generatif dan vegetatif, cara vegetatif dengan cara okulasi dan sambung samping (Deptan, 2009).

Perbanyak secara vegetatif akan menghasilkan tanaman kakao semaian dengan batang utama ortotrop (pertumbuhan cabang atau tunas yang menganah keatas) yang tegak

Perbanyak vegetatif bisa dilakukan seperti okulasi atau sambung samping.

1) Persyaratan Benih

Untuk mendapatkan pertumbuhan yang baik dan produksi maksimal, maka benih atau entries kakao yang digunakan harus benih yang sehat artinya entries berasal dari induk yang sehat dan berproduksi tinggi

2) Kebutuhan Benih

Kebutuhan Bibit Kakao untuk Area! Pertanaman 1 Ha

Tanah datar, jarak tanam 3 x 3 m = 1.111 pohon, persediaan sulaman 20% = 222 pohon, Jumlah = 1.333 pohon atau 1.300 pohon (dibulatkan). Bibit apkir 20% sehingga bibit yang harus disiapkan di pembibitan = $100/80 \times 1.300$ pohon = 1.625 pohon

Tanah miring, jarak tanam 4 x 2,5 m = 1.000 pohon, persediaan sulaman 20% = 200 pohon, Jumlah = 1.200 pohon. Bibit apkir 20%, sehingga yang harus disiapkan di pembibitan $100/80 \times 1.200$ pohon

1.500 pohon

C. Pelaksanaan sambung samping

Alat dan bahan yang digunakan 1) pisau okulasi yang tajam agar potongan rapih dan mudah dilakukan idealnya memiliki satu sisi tajam saja, sehingga dapat digunakan oleh tangan kanan atau kiri. Pisau harus dalam kondisi bersih untuk menghindari penyakit yang mungkin melekat pada pisau tersebut, (2) Gunting pangkas untuk memotong entris agar lapisan kambium tidak rusak (3) Tali rafia digunakan untuk mengikat entris yang telah diletakkan path tapak pohon hingga benar-benar kuat dan tumbuh pada batang utama (4) Plastik transparan yang

spesialis digunakan untuk menutup sambungan entris agar terhindar dan gangguan hujan, angin, binatang dan serangga.

Cara Pelaksanaan

- a. Pilih batang yang tepat yaitu path bagian bawah dengan ketinggian 40 s/d 60 cm dan permukaan tanah.
 - b. Buat sayatan horizontal 5 cm path kulit kayunya pastikan potongan mencapai lapisan putih (lapisan kambium dibawah kulit kayu).
 - c. Diatas sayatan horizontal disayat/dikerat secara hati-hati sampai membentuk cekungan hingga bertemu path ujung dan sayatan horizontal sehingga membentuk cekungan.

 - d. Buatlah dua sayatan vertikal path bagian kulit bawah cekungan, pada bagian tengah selebar $\pm 1,5$ cm dan panjang 5 cm sampai menyentuh lapisan kambium/kayu.
 - e. Kulit keratan diungkit sedikit untuk memastikan/mengetahui apakah batang tersebut mudah terkelupas/dibuka.
 - f. Entres dengan diameter 0,75 — 1,5 cm dan dipotong-potong dengan panjang 10 cm dan terdapat 2-3- mata tunas.
 - g. Ujung entres yang telah terpilih (bagian cembung), diiris/disayat sampai runcing menyerupai mata bajing dengan panjang sayatan 2-3 cm.
 - h. Bukalah lidah kulit batang yang telah diiris path batang bawah dengan hati-hati.
 1. Batang bawah yang telah dibuka dan dicek serta entres yang telah diiris slap untuk disatukan.
 - j. Entres perlahan-lahan disisipkan pada batang pokok. Sisi sayatan yang berbentuk bajing diletakkan menghadap ke batang pokok kemudian lidah kulit batang ditutup kembali. Buatlah 2 sambungan path setiap batangnya.
 - k. Kemudian sambungan diikat kuat dengan tali rafia pada titik pertautan sambungan. Pengikatan harus cukup erat/kuat sehingga sambungan tidak goyang.
 1. Entres ditutup dengan plastik transparan (warna kusam) yang telah disiapkan, kemudian diikat kuat dengan tali rafia. Pengikatan harus cukup erat/kuat sehingga air hujan tidak masuk ke luka sayatan, serta tank ujung plastik kearah dada agar hujan tidak masuk ke bagian sambungan.
- D. Pemeliharaan sambungan
- Pemeliharaan sambungan umur 1 — 12 bulan yang perlu dilakukan adalah Buka tutup plastik bagian atas setelah 25 — 28 hari sesudah penyambungan, agar tunas baru dan entris dapat tumbuh dengan baik;
- a. Biarkan ikatan bawah tunas entris 14 — 28 hari kemudian, hingga sambungan cukup kuat menempel path pohon utama (batang bawah);
 - b. Kemudian bukalah ikatan secara bertahap dan hati-hati agar tidak mengganggu pertumbuhan dan merusak sambungan,
 - c. Pada umur 1 — 2 bulan sesudah penyambungan dipupuk dengan urea 150 — 200 gr/pohon atau sesuai rekomendasi setempat, guna merangsang pertumbuhan tunas;
 - d. Setelah 3 — 6 bulan pemeliharaan rutin dilakukan yaitu pemangkasan batang utama guna memberikan sinar matahari yang cukup bagi sambungan;

- e. Setelah satu tahun batang utama dipotong dengan jarak 50 — 75 cm di atas sambungan, agar pertumbuhan sambungan tidak terhambat.
- f. Perawatan Tunas Hash Sambungan

E. Panen dan Pasca Panen

Tanaman kakao sambung samping jika dipelihara secara intensif dalam 2 -3 tahun sudah dapat berproduksi

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Tarobok, Kecamatan Baebunta, Kabupaten Luwu Utara, dengan pertimbangan bahwa daerah tersebut dominan petaninya mengusahakan tanaman kakao.

Penelitian ini dilaksanakan selama 3 bulan dimulai pada bulan Maret sampai bulan Mei 2012.

Penentuan responden menggunakan acak sederhana yaitu mengambil 10 % sampel dan 161 orang petani. sehingga diperoleh 16 orang petani responden (Sudjana, 1985).

Ada dua jenis data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Data primer yang diperoleh secara langsung dan responden melalui wawancara dengan berpedoman pada daftar pertanyaan pada petani yang mengusahakan tanaman kakao.
2. Data sekunder diperoleh dari kantor atau instansi yang terkait dan berhubungan dengan penelitian ini.

Analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Analisis Deskriptif adalah metode yang digunakan untuk mengumpulkan, meringkas, mengajikan dan mendeprisikan data sehingga memberikan informasi yang berguna. (Nisfianoor, 2009). Metode ini berguna untuk memperoleh gambaran mengenai karakter petani yang belum dan sudah melakukan sambung samping.
2. Analisis data bertujuan menguji hipotesis yang diajukan. Hipotesis diuji dengan menggunakan analisis pendapatan yaitu:
it $TR - TC$ (Soekartawi, 1993)

Dimana:

TR = pendapatan (keuntungan)
 TR = Total Penerimaan
 TC = Total Biaya

menyatakan perbandingan produksi sebelum dan sesudah sambung samping menggunakan analisa B/C ratio sebagai berikut:

$$B/C \text{ rasio} = \frac{B2 - B1}{C2 - C1}$$

Dimana:

$B2$ = penerimaan sesudah sambung samping
 $B1$ = penerimaan sebelum sambung samping
 $C2$ = biaya yang digunakan sesudah sambung samping
 $C1$ = biaya yang digunakan sebelum sambung samping

Kriteria:

- B/Cratio > 1, usahatani dianggap layak (menguntungkan)
- B/Cratio < 1, usahatani dianggap tidak layak (tidak menguntungkan)
- B/Cratio = 1, impas (tidak untung maupun merugi)

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Identitas Responden

Mengenai identitas responden yang akan dibahas lebih lanjut adalah menyangkut umur responden, pengalaman berusahatani, tingkat pendidikan, jumlah tanggungan keluarga, luas lahan usahatani yang dikelola dalam proses usahatani.

5.1.1. Umur Responden

Umur merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi keterampilan dalam berusahatani. Petani yang berumur tua mempunyai lebih banyak pengalaman berusahatani tetapi dilain pihak dipengaruhi oleh tenaga/kemampuan fisik yang terbatas sedangkan petani yang muda akan lebih mudah menerima inovasi baru walaupun belum ditunjang oleh pengalaman usahatani yang memadai.

Tabel 7. Umur Petani Responden di Desa Tarobok, Kecamatan Baebunta, Kabupaten Luwu Utara 2012.

No	Umur	Yang sudah sdg. Samping (orang)	(%)	Yang belum sbg. Samping (orang)	(%)
1	25-35	3	18,75	6	37,50
2	36-46	8	50,00	6	37,50
3	46-65	5	31,25	4	25,00
Jumlah		16	100,00	16	100,00

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2012.

Pada Tabel 7 memperlihatkan bahwa path umumnya petani responden berada path usia produktif. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa petani responden dapat bekerja atau mengelolah usahatannya secara efektif dan tentunya diharapkan dapat mengelolah usahatani secara produktif. Responden yang dikategorikan sebagai umur produktif masih cukup dominan yakni kelompok umur dibawah 60 tahun. Untuk responden yang sudah melakukan sambung samping umur responden yang terbesar adalah path kisaran 36 —45 tahun sebanyak 8 orang atau sebesar 50,00%, sedangkan responden yang belum melakukan sambung samping jumlah yang terbesar ditunjukkan oleh

kelompok umur path 25—35 dan 36—45 tahun masing — masing sebanyak 6 orang atau sebesar 37,50%.

5.1.2. Pendidikan Responden

Pendidikan path umumnya akan mempengaruhi cara berfikir petani. Pendidikan yang relatif tinggi dan umur muda menyebabkan petani lebih dinamis, pendidikan petani dapat diperoleh dan dua sumber yaitu formal dan non formal. Pendidikan formal umumnya diperoleh melalui jenjang pendidikan lewat sekolah-sekolah, sedangkan pendidikan non formal umumnya diperoleh petani lewat kursus-kursus, pelatihan dan demplot yang terkathng dilakukan oleh para petugas pertanian lapangan. Untuk melihat jenjang pendidikan formal petani responden thpat dilihat path Tabel 8.

Tabel 8. Pendidikan Petani Responden di Desa Tarobok, Kecamatan Baebunta, Kabupaten Luwu Utara, 2012.

No	Umur	Yang sudah sdg. Samping (orang)	Persentase (%)	Yang belum sbg. Samping (orang)	(%)
1	SD	2	12,50	6	37,50
2	SMP	5	31,25	7	43,75
3	SMA	7	43,75	3	18,75
4	Sarjana	2	12,50	-	-
Jumlah		16	100,00	16	100,00

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2012.

Pada Tabel 8 memperlihatkan bahwa tingkat pendidikan formal petani responden sudah memadai dimana diteliti dengan adanya responden yang berpendidikan sarjana. Jumlah responden yang berpendidikan rendah untuk petani yang sudah melakukan sambung samping memiliki proporsi sebanyak 2 orang atau sebesar 12,50%, jenjang pendidikan SMP sebanyak 5 orang atau sebesar 31,25%, SMA sebanyak 7 orang atau sebesar 43,75% sedangkan responden yang berpendidikan tinggi yang digolongkan dalam jenjang pendidikan yang setingkat perguruan tinggi hanya sebanyak 2 orang atau sebesar 12,50% sedangkan responden yang belum melakukan sambung samping persentase tersebut ditunjukkan oleh tingkat pendidikan singkat SD dan SMP yang masing-masing sebanyak 6 dan 7 orang atau sebesar 37,50% dan 43,75%, kemudian tingkat SMA sengkannya banyak 3 orang atau sebesar 18,75% dan tidak dijumpai responden yang berpendidikan sarjana. Jika diperhatikan pendidikan formal petani kemudian dihubungkan dengan rata-rata umur yang berada pada kelompok umur produktif maka petani responden dapat digolongkan petani yang berumur dewasa dengan tingkat pendidikan yang telah memadai.

5.1.3. Jumlah Tanggungan Keluarga

Jumlah tanggungan keluarga petani dapat dijadikan motivasi untuk bekerja lebih baik, oleh karena jumlah yang harus dinafkahi cukup banyak sehingga petani akan selalu berusaha secara sungguh-sungguh untuk meningkatkan usahanya. Selain itu, jumlah tanggungan keluarga adalah merupakan sumber tenaga kerja yang senantiasa siap setiap waktu untuk ikut dialokasikan. Jumlah tanggungan keluarga dan responden di Desa Tarobok dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 9. Jumlah Tanggungan Keluarga Petani Responden di Desa Tarobok Kecamatan Baebunta Kabupaten Luwu Utara, 2012

No	Tanggungan keluarga	Yang sudah sdg. Samping (orang)	Persentase (%)	Yang belum sbg. Samping (orang)	Persentase (%)
1	1-3	2	12,50	-	0,00
2	4-6	13	81,25	16	100,00
3	7-9	1	6,25	-	0,00
Jumlah		16	100,00	16	100,00

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2012.

Pada Tabel 9 memperlihatkan bahwa jumlah tanggungan keluarga terbanyak untuk petani yang sudah melakukan sambung samping adalah pada interval 4-6 orang sebanyak 13 orang atau sebesar 81,25%, sedangkan untuk responden yang belum melakukan sambung samping jumlah terbesar semuanya berada pada interval 4-6 orang yakni sebanyak 16 responden atau sebesar 100,00%. Hal ini berarti terdapat lebih banyak responden yang memiliki beban moral dan tanggung jawab untuk menghidupi istri dan anaknya. Makin besar tanggungan keluarga tentunya makin besar

pula biaya yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan konsumsi sehari-hari, dilain pihak makin besar pula sumbangan tenaga kerja yang tersedia. Dengan demikian, tuntutan pemenuhan kebutuhan hidup keluarga merupakan motivasi bagi responden dalam meningkatkan produktifitas kerja khususnya dalam usahatani kakao.

5.1.4. Pengalaman Berusahatani

Secara umum kegiatan dan manajemen pengelolaan usahatani banyak dipengaruhi oleh pengalaman berusahatani. Petani dalam mengambil keputusan dan kebijaksanaan mengenai usahatani yang dikelolanya selalu mempertimbangkan resiko produksi yang mungkin terjadi yang senantiasa didasarkan path asumsi bahwa sesuatu yang barn akan memberikan suatu dampak baik yang positif maupun yang negatif. Dimana setiap petani mempunyai perbedaan kemampuan dalam menerima resiko tersebut, dimana perbedaan tersebut dapat dipengaruhi oleh pengalaman berusahatani.

Petani yang memiliki pengalaman berusaha tani yang tinggi akan mempengaruhi cam dalam mengelola usaha taninya. Pengalaman berusahatani yang diiniliki responden di Desa Tarobok Kecamatan Baebunta Kabupaten Luwu Utara tahun 2012 dapat dilihat path tabel 10.

Tabel 10. Pengalaman Berusahatani Responden di Desa Tarobok, Kecamatan Baebunta, Kabupaten Luwu Utara, 2012.

No	Pengalaman usaha tani (tahun)	Yang sudah sgd. Samping (orang)	Persentase (%)	Yang belum sbg. Samping (orang)	Persentase (%)
1	1-15	2	12,50	6	37,50
2	16-25	9	56,25	5	31,25
3	26-40	5	31,25	5	31,25
Jumlah		16	100,00	16	100,00

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2012.

Dan tabel diatas terlihat bahwa responden yang memiliki pengalaman berusahatani terbanyak path petani yang suthh melakukan sambung samping path kisaran 16-15 sebanyak 9 orang atau 56,25%. sethngkan petani yang belum melakukan sambung samping terdapat path kisaran 1-15 sebanyak 6 orang atau 3 7,50%. untuk yang terkecil responden yang sudah melakukan sambung samping path interval 1-5 sebanyak 2 orang atau sebesar 12,50%, untuk responden yang belum melakukan sambung samping ditunjukkan path interval 16-25 dan 26 -40 masing- masing sebanyak orang 5 orang atau 3 1,25%. Hal tersebut diatas menunjukkan bahwa responden telah memiliki pengalaman yang cukup lama dan mapan didalam mengelolah usahataninya. Dengan demikian, kegagalan-kegagalan yang pernah dialami selama melaksanakan usahataninya akan dijadikan sebagai pengalaman yang berharga dithiam mengendalikan usahataninya, begitu pula dengan keberhasilan yang telah dicapai tenth akan memberikan semangat berusaha yang lebih tinggi lagi.

5.1.5. Status Lahan dan Luas Lahan Responden

Status petani responden terhadap lahan yang digarapnya dapat dibedakan antara lain sebagai petani pemilik adalah golongan petani yang memiliki lahan dan dia pulalah yang secara langsung mengusahakan dan menggarapnya. Semua faktor-faktor

produksi balk berupa tanah, peralatan dan sarana produksi yang digunakan adalah milik petani sendiri.

Petani penyakap adalah golongan petani yang mengusahakan lahan orang lain dengan sistem bagi hasil. Dalam sistem bagi hash, resiko usahatani ditanggung bersama oleh pemilik lahan dan penyakap. Kemudian ada pula status lahan petani sebagai lahan sewa athlah golongan petani yang mengusahakan tanah orang lain dengan jalan menyewa karena tidak memiliki lahan sendiri. Besarnya sewa thpat berbentuk produksi fisik atau sejumlah uang yang sudah ditentukan sebelum penggarapan dimulai.

Sedangkan luas lahan yang dikelola petani responden berada path kisaran yang sedang dan agak luas sebab path umumnya petani lebih banyak yang mengelola lahan usahatani satu hektar. Untuk melihat gambaran besarnya luasan lahan usahatani petani responden dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Luas Kepemilikan Lahan Usahatani Petani Responden di Desa Tarobok, Kecamatan I3aebunta, Kabupaten Luwu Utara, 2012.

No	Luas lahan (Ha)	Yang sudah sdg. Samping (orang)	Persentase (%)	Yang belum sbg. Samping (orang)	Persentase (%)
1	0,1-0,5	6	37,50	5	31,25
2	0,6-1,0	10	62,50	11	68,75
3	1,1-2,0	-	-	-	-
Jumlah		16	100,00	16	100,00

Sumbe : Data primer setelah diolah, 2012.

Data diatas memperlihatkan bahwa petani responden yang mengusahakan lahan dengan kisaran 0,1-0,5 ha, baik untuk petani yang sudah melakukan sambung samping maupun yang belum melakukan sambung samping samapi memiliki proporsi yang kecil yakni hanya 6 orang responden atau sebesar 37,50% untuk responden petani yang sudah melakukan sambung samping, dan 5 orang atau 31,25% responden yang belum melakukan sambung samping, sedangkan proporsi yang cukup besar ditunjukkan oleh pengusaha lahan ladang dengan kisaran 0,6-1,0 ha dimna dijumpai petani responden masing-masing sebanyak 10 dan 11 orang atau sebesar 62,50 % dan 68,75 %. Ini menadakan bahwa kesempatan petani untuk memperoleh tingkat produksi dan pendapatan yang lebih baik terbuka lebar karena tingkat penguasaan lahan usahatani yang cukup luas hal mana yang didukung oleh luas lahan garapan. Selain itu untuk memperbaiki taraf hidup, petani sebaiknya mengusahakan pekerjaan sampingan untuk menambah pendapatan dalam memenuhi kebutuhan hidup yang semakin kompleks.

5.2 penggunaan faktor-faktor produksi petani responden

Pengenalan dan pemahaman unsur pokok usahatani sangat penting, terutama yang menyangkut pemilikan dan penguasaan terhadap faktor-faktor tersebut yang digunakan dalam proses produksi. Menurut Bachtiar rivai adanya 4 (empat) unsur pokok atau faktor produksi yang selalu ada pada satu usahatani, yaitu tanah, tenaga kerja, modal dan manajemen (pengelolaan).

Seorang warga masyarakat yang menguasai dan atau memiliki faktor produksi, dapat memberikan posisi atau status sosial yang tiggdi di lingkungannya. Bahkan dapat memberikan kekuasaan tertentu dalam hal-hal tertentu di lingkungannya.

5.2.1. Penggunaan Tanah

Pada umumnya di Indonesia tanah merupakan faktor produksi yang relatif langka dibanding dengan faktor produksi lainnya, distribusi penguasaannya di masyarakat tidak merata selain itu tanah memiliki sifat-sifat luasnya relatif tetap, tidak dapat dipindah-pindahkan serta dapat dipindahtangankan atau dapat diperjual belikan.

Penggunaan tanah di Desa Tarobok Kecamatan Baebunta selama satu tahun mencapai Indeks Penanaman (IP 200%) karena difungsikan secara baik sesuai dengan fungsinya untuk lahan kering ditanami tanaman perkebunan seperti kakao dan kelapa. Sedangkan untuk lahan basah (sawah) ditanami dengan padi.

5.2.2. Penggunaan Tenaga Kerja

Tenaga kerja usahatani merupakan faktor produksi kedua setelah tanah. Dalam dunia pertanian dikenal adanya tenaga kerja manusia, temak dan tenaga kerja mekanik (mesin).

Pengalokasian tenaga kerja dalam kegiatan usahatani, memerlukan curahan kerja yang meliputi seluruh kegiatan dalam proses produksi. Untuk kegiatan pertanaman sampai panen curahan tenaga kerja umumnya dialokasikan dalam kegiatan persiapan lahan, pengadaan sarana produksi, penanaman, pesemaian, pemeliharaan, panen dan pasca panen serta pengangkutan hasil dan penjualan.

Dalam proses budidaya kakao di Desa Tarobok dapat disajikan curahan kerja petani yang dihitung dalam satuan hari kerja pria atau HKP dengan berdasar path rata-rata jam kerja petani 7 jam/hari. Untuk lebih jelasnya disajikan dalam tabel 13 berikut.

Tabel 12. Curahan Tenaga Kerja Petani Responden Rata-rata di Desa Tarobok, Kecamatan Baebunta, Kabupaten Luwu Utara, 2012.

No.	Petani responden	Tenaga kerja (HKP)	Upah (Rp/HKP)	Nilai TK (Rp)
1	Yang sudah sambung samping	50	30.000	1.511.250
2	Yang belum sambung samping	35	30.000	1.046.250

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2012.

Dari data di atas terlihat bahwa alokasi tenaga kerja dan tanaman yang diusahakan relatif kecil hal ini disebabkan karena path tanaman kakao yang sudah tinggi dan berproduksi tidak terlalu memerlukan banyak perawatan sehingga petani agak ringan dalam pemeliharaan.

Antara petani yang sudah melakukan sambung samping dan yang belum melakukan sambung samping ada perbedaan alokasi tenaga kerja yang pelaksanaan sambung samping. Untuk petani yang melakukan sambung samping, tenaga kerjanya lebih besar karena ada berbagai penanaman yang diterapkan lebih intensif dan lebih sering sehingga kegiatan-kegiatan itu akan memerlukan tenaga kerja yang lebih besar, misalnya Penyambungan entries dan penebangan pohon. Untuk kakao yang disambung samping pupuk yang dibutuhkan lebih banyak, maka otomatis terjadi penambahan tenaga kerja. Kebutuhan tenaga kerja untuk mengelola usahatani kakao harus diperhitungkan dengan baik, karena menyangkut biaya yang dikeluarkan. Dan penggunaan tenaga kerja keluarga memungkinkan para petani untuk menghemat biaya, karena umumnya tenaga kerja keluarga tidak diberi upah. Jika hal ini banyak digunakan, maka nantinya pendapatan akhir yang diperoleh akan lebih baik.

5.2.3. Penggunaan benih

Dalam setiap proses sambung samping maka yang berperan penting adalah penggunaan entries atau kion. Sebab entries yang nantinya dipergunakan akan turut menentukan jumlah produksi baik dan segi jumlah maupun kualitas. Secara umum

untuk memperoleh produksi yang baik, maka petani dianjurkan untuk menggunakan benih (entries) yang baik.

Petani petani yang tidak melakukan sambung samping otomatis tidak mengeluarkan biaya untuk entris, namun path petani yang melakukan sambung samping biaya yang dikeluarkan lebih besar karna harga entris cukup mahal. Untuk melihat penggunaan entris petani responden di Desa Tarobok, Kecamatan Baebunta, Kabupaten Luwu Utara komoditi kakao, dapat dilihat padatable 13.

Tabel 13. Penggunaan Entris sambung samping kakao di Desa Tarobok, Kecamatan Baebunta, Kabupaten Luwu Utara, 2012.

No.	Jenis	Entris (Pucuk)	Harga/kg (Rp)	Harga (Rp)
1	Entris kakao	914	3.600	3.290.175

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2012

Khusus untuk Desa Tarobok petani lebih cenderung melakukan sambung samping dengan alasan bahwa sambung samping memberikan tingkat pertumbuhan dan produksi yang baik apalagi jika diimbangi dengan penggunaan sarana produksi lainnya secara baik.

5.2.4. Penggunaan Pupuk

Pupuk sangat diperlukan dalam pertumbuhan tanaman kakao terutama path kakao yang sambung samping path fase pertumbuhan vegetatif, karena pupuk mengandung unsur hara bagi keperluan tanaman yakni berfungsi untuk menambah kesuburan tanah juga dapat meningkatkan hasil produksi. Bagi petani di Desa Tarobok umumnya menggunakan pupuk anorganik yang bersifat tunggal seperti Urea, SP — 36 dan KCL. Karena pupuk ini dirasakan kegunaannya dan lebih mudah diperoleh di pasaran. Untuk melihat jenis dan dosis pupuk untuk komoditi kakao yang digunakan oleh petani dapat dilihat padatable 14.

Tabel 14. Jumlah Penggunaan Pupuk Petani Responden di Desa Tarobok Kecamatan Baebunta Kabupaten Luwu Utara, 2012

Jenis kegiatan	Pupuk					
	Urea (Kg)	Harga (Rp)	SP-36 (Kg)	Harga (Rp)	KCL (Kg)	Harga (Rp)
Sdah sambung samping	283	509.063	157	314.375	123	270.188
Blm sambung samping	267	480.375	144	288.125	116	335.313

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2012

Data dari tabel diatas menunjukkan bahwa jumlah pupuk yang digunakan pada tanaman kakao cukup besar, hal ini disebabkan karena pemupukan path tanaman kakao dilakukan 2 kali dalam setahun.

Pemakaian pupuk pada tanaman kakao yang sudah disambung samping lebih besar dibanding pada tanaman yang belum disambung samping, ini disebabkan karena jenis entris kakao yang digunakan dalam sambung samping adalah jenis unggul yang membutuhkan suplai unsur hara dalam jumlah yang cukup.

5.2.5. Penggunaan Obat-Obatan (Pestisida)

Penggunaan pestisida untuk tanaman kakao diarahkan untuk memberantas pertumbuhan gulma serta hama dan penyakit tanaman. Untuk jenis herbisida yang banyak digunakan petani pada tanaman kakao adalah Gramoxone Sedangkan jenis insektisida yang banyak digunakan diantaranya adalah spontan, dursban, dan calypso. Untuk melihat besarnya biaya rata-rata penggunaan herbisida dan insektisida petani responden dapat dilihat pada tabel 15.

Tabel 15. Biaya Rata-rata Penggunaan Pestisida Petani di Desa Tarobok, Kecamatan Baebunta, Kabupaten Luwu Utara, 2012.

No.	Petani responden	Penggunaan herbisida (Rp)	Penggunaan intektisida (Rp)
1	Yang sudah sambung samping	81.187	68.438
2	Yang belum sambung samping	103.750	96.000

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2012.

Data diatas memperlihatkan pengalokasian biaya herbisida dan insektisida untuk tanaman kakao relatif kecil untuk luasan 0,78 ha. Antara petani yang sudah melakukan sambung samping dan yang belum melakukan sumping samping.

5.3. Analisa Biaya dan Pendapatan Sebelum dan Sesudah Sambung Samping

Biaya merupakan pengeluaran petani yang mencakup biaya tenaga kerja, benih, pupuk dan obat-obatan dan biaya lainnya yang terkadang disebut sebagai biaya variabel dan biaya tetap yang digunakan dalam proses kegiatan usaha tani.

Pendapatan petani merupakan selisih antara penerimaan kotor dengan selisih total biaya yang telah digunakan . Pendapatan bersih petani merupakan hal yang sangat penting dalam ilmu ekonomi, karena dapat diukur untuk melihat tingkat keberhasilan petani. Untuk mengetahui analisa biaya dan pendapatan petani kakao. Luasan Rata-rata 0,78 Ha, Petani Responden di Desa Tarobok Kecamatan Baebunta Kabupaten Luwu Utara tahun 2012. tersaji pada tabel l6 dan tabel 17.

Tabel 16. Analisa Biaya dan Pendapatan Petani kakao yang belum melakukan sambung samping. Untuk Luasan Rata-rata 0,78 Ha, Petani Responden di Desa Tarobok, Kecamatan Baebunta, Kabupaten Luwu Utara, 2012.

No.	Uraian	Fisik (Kg/Liter)	Harga satuan (Rp)	Nilai (Rp)
1	Produksi	1.107	20.000	22.135.000
2	Biaya :			
	Biaya variabel:			
	- pupuk urea	267	1.800	480.375
	- pupuk SP-36	144	2.000	288.125
	- pupuk KCL	116	2.900	335.313
	- herbisida	-	-	103.750
	- intektisida	-	-	96.000
	- tenaga kerja	35	30.000	1.046.250
	sub total			2.349.813
	biaya tetap :			
	- penyusutan alat			27.291
	- pajak	0,78 Ha	15.000/Ha	11.719
	sub total			30.010
3	total biaya (BV+BT)			2.388.823

4	pendapatan (TR-TC)			19.746.177
---	--------------------	--	--	-------------------

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2012.

Dan uraian diatas didapat : Total Revenue (TR) fPenerimaan petani responden sebesar Rp. 22.135.000, sedangkan Total Cost (TC) / Biaya sebesar Rp. 2.388.823,- ir (Pendapatan) yang diperoleh petani responden sebesar Rp. 19.746.177.

Tabel 17. Analisa Biaya dan Pendapatan Petani kakao yang sudah melakukan sambung samping. Luasan Rata-rata 0,78 Ha, Petani Responden di Desa Tarobok, Kecamatan Baebunta, Kabupaten Luwu Utara, 2012.

No.	Uraian	Fisik (Kg/Liter)	Harga satuan (Rp)	Nilai (Rp)
1	Produksi	1.612	20.000	32.231.250
2	Biaya :			
	Biaya variabel:			
	- entris	614	3,600	3.290.175
	- pupuk urea	283	1.800	509.063
	- pupuk SP-36	157	2.000	314.375
	- pupuk KCL	123	2.900	356.156
	- herbisida	-	-	81.875
	- intektisida	-	-	68.438
	- tenaga kerja	50	30.000	1.511.250
	sub total			6.131.332
	biaya tetap :			
	- penyusutan alat			29.006
	- pajak	0,78 Ha	15.000/Ha	11.719
3	sub total			40.725
4	total biaya (BV+BT)			6.172.057
	pendapatan (TR-TC)			26.059.193

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2012.

Dan Tabel 17 diatas dapat dijabarkan : Total Revenue (TR) /Penenimaan petani responden sebesar Rp. 32.231 ..250, sedangkan Total Cost (TC) / Biaya sebesar Rp. 6.172..057,-. 7t (Pendapatan) yang diperoleh petani responden sebesar Rp. 26.059.193,-.

Nilai tersebut diatas menunjukkan besarnya tingkat penerimaan petani yang diperoleh dan usahatani kakao yang dikelolah oleh petani kakao yang sudah melakukan sambung samping dan yang belum melakukan sambung samping.

Dan gambaran nilai pendapatan terdapat selisih yang cukup besar dan pelaksanaan sambung samping, dimana pelaksanaan sambung samping memberikan produksi yang lebih tinggi dibanding yang belum melaksanakan sambung samping, sehingga pendapatan yang diperoleh petani yang melaksanakan sambung sampmg pada kakaojuga lebih besar.

5.4. Analisis B/C Ratio

Besarnya nilai B/C Ratio dan petani yang sudah melakukan sambung samping dan yang belum melakukan sainbung samping di Desa Tarobok Kecamatan Baebunta Kabupaten Luwu Utara disajikan path tabel 18.

Tabel 18. Analisis B/C Ratio Yang Diperoleh Petani Responden Secara Ratarata dan Luas Areal 0,78 Ha Di Desa Tarobok, Kecamatan Baebunta, Kabupaten Luwu Utara, 2012.

No.	Petani responden	Penerimaan	Biaya	B/C Ratio
-----	------------------	------------	-------	-----------

		(Rp)	(Rp)	
1	Belum sambung samping	22.135.000	2.388.823	1,67
2	Sudah sambung samping	32.231.250	6.172.057	

Sumber : Data Primer Setelah DioIah, 2012.

Berdasarkan tabel 18 diatas terlihat bahwa nilai B/C Ratio adalah sebesar 1,32 yang berarti bahwa sambung samping kakao mempengaruhi naiknya tingkat produksi

Dan nilai B/C Ratio sebesar 1,67 disimpulkan bahwa untuk setiap penggunaan benih 1 satuan path sambung samping, akan memberikan peningkatan produksi sebesar 1,67 satuan untuk luas areal secara rata—rata 0,78 Ha.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dan hash penelitian yang dilakukan di Desa Tarobok Kecamatan Baebunta Kabupaten Luwu Utara, dengan berdasar pada analisa data dan fakta di lapangan, maka dapat disimpulkan:

1. Pelaksanaan sambung samping dapat meningkatkan produksi. Produksi yang dihasilkan oleh petani yang belum melaksanakan sambung samping secara rata-rata dan luasan 0,78 Ha sebesar 1.107 Kg, sedangkan petani yang sudah melaksanakan sambung samping dengan luasan yang sama mampu menghasilkan produksi sebesar 1.612 kg. iadi terdapat selisih 505 kg, yang dihasilkan oleh petani yang sudah melakukan sambung samping.
2. Pendapatan yang diperoleh oleh petani yang belum melaksanakan sambung samping hanya sebesar Rp. 19.746.177,- sedangkan pendapatan bersih yang diperoleh oleh petani yang sudah melaksanakan sambung samping sebesar Rp.26.059.193,-. mi berarti bahwa ada selisih pendapatan bersih sebesar Rp. 6.313.016, dimana selisih tersebut dihasilkan oleh petani yang sudah melaksanakan sambung samping

Saran — Saran

Bertitik tolak dan kesimpulan yang telah diperoleh, maka perlu dianjurkan beberapa saran sebagai berikut:

1. Melihat besarnya tingkat pendapatan yang diperoleh petani yang sudah melaksanakan sambung samping, maka diharapkan kepada para petani untuk menggunakan melaksanakan sambung samping dalam budidaya kakao.
2. Untuk lebih mengarahkan petani dalam teknik sambung samping, maka peran serta penyuluh pertanian serta instansi yang terkait lebih diharapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- AAK, 2000. *Budidaya Tanaman Kakao*. Kanisius, Yogyakarta.
- Danarti dan Sri najiyati, 2003. *Palawija, Budidaya dan Analisa Usahatani*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Mubyarto, 1995. *Penganlar Ekonoini Pertanian*. LP3ES, Jakarta.
- Sudjana, 1995. *Metode Statistik*. Tarsito, Bandung.
- Seloliman, 1997. *Macam-Macam Teknik Bercocok Tanam*. Penebar Swadaya, Jakarta
- Achmad Affandi, 1996. *Pengembangan Pertanian di Indonesia*. Departemen Pertanian Indonesia, Jakarta.
- Mosher. AT, 1991. *Membangun dan Menggerakkan Pertanian*. CV. Yasaguna, Jakarta.

- Sutidjo, 1986. *Pengantar Produksi Tananian Agronomi*. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Tahir dan Efendi, 1990. *Pengantar Ekonomi Produksi*. Lembaga Penelitian ITB Bogor.
- Soekartawi, 1993. *Ekonomi Pertanian*. Rajawali Press, Jakarta.
- Anonim, 2007. *Petunjuk Tekhnis Budidaya Tanaman Kakao*. Dinas Perkebunan Luwu Utara., Luwu Utara
- Deptan, 2009. *Buku Panduan Tekhnis Budidaya Tanaman Kakao*. Dinas Perkebunan, Luwu Utara
- Anonim, 2010. *Budidaya Kakao* dapat dilihat di <http://lordbroken.wordpress.com/2011/01/29/budidaya-kakao/> diakses path tanggal 3 Juli 2012
- Bazri, Z. 2008. Upaya *Rehabilitasi Tanaman Kakao Melalui Tehnik Sambung Samping Pada Kakao*. Media Litbang, Sulawesi Tengah.
- Sunanto, H. 1992. *Cokelat. Budidaya, pengolahan hash dan aspek ekonominya*. Kanisius, Jakarta
- Pudji, R. 2007, *Pengaruh Lama Penyimpanan Entres Terhadap Hasil Penyambungan Bibit Kakao*. Warta Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia 2007, vol. 23(3): 142-148.
- Kadariah. 1988. *Evaluasi Proyek Analisis Ekonomi Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi (LPFE)*. Univesitas Indonesia. Jakarta.