

HUBUNGAN ANTARA DINAMIKA KELOMPOK TANI DENGAN TINGKAT PENERAPAN TEKNOLOGI PADA USAHA TANI KAKAO DI DESA SILEA KECAMATAN ONEMBUTE KABUPATEN KONAWE

I Made Sukratman¹ Ulyasniati² Tauwi³

^{1,2,3} Dosen Universitas Lakidende Unaaha
Korespondensi : ulyasniati8@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian (1) Untuk mengetahui tingkat dinamika kelompok tani pada usahatani kakao. (2) Untuk mengetahui tingkat penerapan teknologi pada usahatani kakao. (3) Untuk mengetahui hubungan dinamika kelompok tani dengan penerapan teknologi pada usahatani kakao. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petani yang masuk dalam anggota kelompok tani di Desa Silea, dimana jumlah petani sebanyak 125 orang, Penentuan sampel dilakukan dengan acak sederhana (sample random sampling) sebanyak 54 responden. Analisis yang digunakan adalah analisis skala likert dan Chi Kuadrat (χ^2). Hasil dari Penelitian ini adalah (1)Tingkat dinamika kelompok tergolong kategori baik dengan persentase 80% menunjukkan bahwa tujuan, perasaan bersama, struktur, partisipasi, keterpaduan kelompok dan pengendalian masalah sosial yang dimiliki oleh setiap anggota kelompok tani tergolong baik sehingga mereka dapat menjalankan tugas dan kewajibannya secara efektif dan efisien. (2)Penerapan teknologi yang dilakukan oleh kelompok tani tergolong baik dengan persentase 78,15% menunjukkan sebagian besar kelompok tani telah melaksanakan penerapan teknologi mulai dari pembibitan sampai dengan pengolahan hasil panen sesuai dengan informasi yang diberikan oleh penyuluh pertanian. (3)Dinamika kelompok tani dan penerapan teknologi memiliki hubungan erat dan signifikan dengan taraf kepercayaan 95% yang berarti bahwa jika dinamika kelompok meningkat maka akan meningkatkan pula partisipasi kelompok dalam penerapan teknologi

Kata Kunci : *Dinamika, Tingkat Penerapan Teknologi, Usahatani Kakao*

ABSTRACT

The purpose of the study (1) to determine the level of dynamics of farmer groups in cocoa farming. (2) To determine the level of technology application in cocoa farming. (3) To determine the relationship between farmer group dynamics and the application of technology in cocoa farming. The population in this study are all farmers who are members of farmer groups in Silea Village, where the number of farmers is 125 people. The sample determination is done by simple random sampling (sample random sampling) as many as 54 respondents. The analysis used is Likert scale analysis and Chi Square (χ^2).

The results of this study are (1) The level of group dynamics is classified as good category with a percentage of 80% indicating that the goals, shared feelings, structure, participation, group integration and control of social problems owned by each member of the farmer group are classified as good so that they can carry out their duties and obligations effectively and efficiently. (2) The application of technology carried out by farmer groups is classified as good with a percentage of 78.15% indicating that most of the farmer groups have implemented the application of technology from seeding to processing of harvest

products in accordance with the information provided by agricultural extension workers. (3) The dynamics of farmer groups and the application of technology have a close and significant relationship with a 95% confidence level, which means that if the group dynamics increases, it will also increase group participation in the application of technology.

Keywords : *Dynamics, Level of Technology Application, Cocoa Farming*

PENDAHULUAN

Kebijakan yang ditempuh pemerintah untuk mewujudkan tujuan pembangunan nasional diantaranya ialah dengan peningkatan kehidupan ekonomi yang dilakukan melalui pembangunan pertanian. Hal ini sesuai karena negara Indonesia adalah negara agraris dan sebagian besar mata pencaharian penduduknya adalah bercocok tanam (Hernanto. F, 2014)

Di Sultra kakao merupakan salah satu komoditas unggulan yang sebagian besar diusahakan oleh petani dalam bentuk perkebunan rakyat, luas tanaman kakao Sultra Tahun 2015 mencapai 247.236 Ha dengan produksi 118.316 ton. Perkebunan kakao di Sulawesi Tenggara didominasi oleh perkebunan kakao rakyat sekitar 98,70% (244.031 ha) dari total luas perkebunan kakao di Sulawesi Tenggara dengan total produksi 117.684 ton pada tahun 2015 (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2016). Produktivitas kebun kakao rakyat di Sulawesi Tenggara sebesar 0,48 ton/ha/tahun lebih rendah dibanding produktivitas kakao di Sulawesi Tengah sebesar 0,52 ton/ha/tahun, dan lebih tinggi bila dibanding produktivitas kakao kebun rakyat nasional yang mencapai 0,39 ton/ha/tahun (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2016).

Data statistik produksi kakao di Sulawesi Tenggara dalam tiga tahun terakhir cenderung menurun, dengan rata-rata penurunan produksi sebesar 2.320 ton/tahun (Badan Pusat Statistik, 2017). Volume perdagangan kakao Sulawesi Tenggara mencapai 147.390 ton dengan nilai Rp.3.323.500.000,- jauh lebih tinggi dibanding nilai perdagangan Sembilan komoditas lainnya, yakni kopra, mete gelondongan, cengkeh, kakao, pinang biji, lada, biji kapuk, dan buah pala (BPS Provinsi Sulawesi Tenggara, 2014). Ini berarti kebun kakao rakyat memainkan peran penting dalam menunjang PDRB Provinsi Sulawesi Tenggara. Komoditi ini mampu mengangkat perekonomian penduduk dan menjadi komoditas primadona dengan serapan tenaga kerja yang mencapai 101.062 KK (Dinas Perkebunan dan Hortikultura, 2017). Luas tanaman kakao di Kabupaten Konawe 10.172 Ha dengan produksi 592.89 ton.

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui tingkat dinamika kelompok tani pada usahatani kakao
2. Untuk mengetahui tingkat penerapan teknologi pada usahatani kakao
3. Untuk mengetahui hubungan dinamika kelompok tani dengan penerapan teknologi pada usahatani kakao

METODE

Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

Populasi dan penentuan sampel dalam penelitian ini yaitu terdapat 5 kelompok tani dengan jumlah anggota setiap kelompok 25 orang. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petani yang masuk dalam anggota kelompok tani di Desa Silea, dimana jumlah petani sebanyak 125 orang, Penentuan sampel dilakukan dengan acak sederhana (sample random sampling) sebanyak 99 responden dari jumlah populasi yang dihitung dengan rumus menurut Slovin dkk, (1993) yaitu :

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

n = 99

Keterangan :

n = Jumlah sampel

N = Jumlah Populasi

e = Persentase kelonggaran 10 % (0,10)

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dan kualitatif yaitu penelitian tentang data yang dikumpulkan dan dinyatakan dalam bentuk angka-angka dan penelitian kualitatif yang merupakan metode untuk mengeksplorasi dan memahami secara jelas dengan mendiskripsikan profil wilayah lokasi studi.

Jenis dan Sumber Data

Dalam penelitian ini, jenis data yang digunakan adalah data kualitatif dan kuantitatif. Sedangkan sumber data yang digunakan adalah :

1. Data primer, yaitu data yang diperoleh melalui wawancara dengan menggunakan alat bantu daftar pertanyaan, selain itu juga dilakukan pengamatan langsung dilapangan/lokasi penelitian.
2. Data sekunder, adalah data yang menjadi penunjang dalam penelitian ini yang diperoleh dari hasil kajian pustaka. Agar semua data atau informasi yang dibutuhkan dapat dikumpulkan dengan baik, maka sebelum dilaksanakan penelitian terlebih dahulu ditetapkan data-data yang dibutuhkan, sumber-sumber yang dapat ditelaah, juga instansi-instansi mana saja yang dapat dihubungi untuk mengumpulkan data dan atau informasi yang dibutuhkan.
3. keadaan umum wilayah penelitian, seperti jumlah kelompok tani, jumlah luas lahan, luas lahan usahatani, keadaan penduduk daerah penelitian, sumber mata pencaharian penduduk. Data ini diperoleh dari BPS Kabupaten Konawe, kantor Kecamatan Onembute, dan instansi terkait lainnya.

Variabel Yang Diamati

Variabel yang diamati atau diukur dalam pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel Variabe yang diamati

Identitas responden	Karakteristik	
	Dinamika	Penerapan Teknologi
a. Nama Petani	• Tujuan Kelompok	• Pembibitan
b. Umur	• Perasaan Bersama Kelompok	• Pengolahan Lahan
c. Pendidikan	• Struktur Kelompok	• Pengaturan Jarak Tanam
d. Jumlah Tanggungan keluarga	• Berpartisipasi Kelompok	• Pengendalian HPT
e. Pengalaman Berusahatani	• Keterpaduan Kelompok	• Pemupukan
	• Pengendalian Masalah Sosial	• Pemeliharaan
		• Panen dan Pengolahan Hasil

Teknik Pengolahan dan Analisis Data

Data indikator dinamika dan penerapan teknologi dengan menggunakan skala Likert dengan sebagai berikut :

Tabel penentuan Interval Skor Total dan Kategori Pernyataan Responden

No	Invertal Skor Total	Kategori
1	1	Sangat rendah
2	2	Rendah
3	3	Netral
4	4	Tinggi
5	5	Sangat Tinggi

Sumber : Sugiyono, 2012

Dengan menggunakan Skala Likert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi dimensi, dimensi dijabarkan menjadi sub variabel kemudian sub variabel dijabarkan lagi menjadi indikator-indikator yang dapat diukur. Akhirnya indikator-indikator yang terukur ini dapat dijadikan titik tolak untuk membuat item instrument yang berupa pertanyaan atau pernyataan yang perlu dijawab oleh responden (Kriyantoro, 2009). Untuk analisis data pada penelitian ini, menggunakan metode pengukuran Likert, yakni menjabarkan indikator menjadi beberapa item pertanyaan yang telah disusun dalam bentuk quisioner, dan setiap pertanyaan diberi skor sesuai dengan pilihan responden (James, 1992). Indikator tersebut dapat diperlihatkan pada Tabel dibawah ini.

Tabel skor Dinamika Kelompok Tani

No	Indikator	Skor	
		Minimum	Maksimum
1.	Tujuan Kelompok	1	5
2.	Perasaan Bersama Kelompok	1	5
3.	Struktur Kelompok	1	5
4.	Berpartisipasi Kelompok	1	5
5.	Keterpaduan Kelompok	1	5
6.	Pengendalian Masalah Sosial	1	5
Total Skor		6	30

Tabel skor Tingkat Penerapan Teknologi Pada Perkebunan Kakao

No	Indikator	Skor	
		Minimum	Maksimum
1.	Pembibitan	1	5
2.	Pengolahan Lahan	1	5
3.	Pengaturan Jarak Tanam	1	5
4.	Pengendalian HPT	1	5
5.	Pemupukan	1	5
6.	Pemeliharaan	1	5
7.	Panen dan Pengolahan Hasil	1	5
Total Skor		7	35

Apabila kategori yang ditentukan sebanyak tiga (3) kelas yaitu kelas tinggi, kelas sedang, dan kelas rendah. Maka Suparman, (1990) interval kelas dapat ditentukan sebagai berikut dari dua komponen indikator tersebut:

Dinamika kelompok tani :

$$C = \frac{X_n - X_i}{K}$$

Keterangan :

C = Interval Kelas

X_n = Skor Maksimum

X_i = Skor Minimum

K = Jumlah Kelas

Hasil perhitungan di atas dapat digunakan untuk membuat kategori tingkat dinamika kelompok tani dan tingkat kemampuan penerapan teknologi kelompok tani sehingga dapat disajikan dalam Tabel di bawah ini.

Tabel kategori dinamika kelompok tani

No	Invertal Nilai	Tingkat Dinamika Kelompok Tani
1	6,00 – 15,00	Rendah
2	16,00 – 23,00	Sedang
3	24,00 – 30,00	Tinggi

Tabel kategori Tingkat Penerapan Teknologi Pada Perkebunan Kakao

No	Invertal Nilai	Tingkat Dinamika Kelompok Tani
1	7,00 – 16,00	Rendah
2	17,00 – 26,00	Sedang
3	27,00 – 35,00	Tinggi

Adapun rumus Chi Kuadrat (χ^2) menurut Siegel (1985) yaitu:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^k \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} ; df = (r - 1)(k - 1) \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan:

- χ^2 = nilai Chi-Square
- O_{ij} = nilai pengamatan baris ke-i ; kolom ke-j
- E_{ij} = nilai harapan setiap pengamatan baris ke-i ; kolom ke-j
- i = jumlah baris
- j = jumlah kolom

Selanjutnya untuk mengetahui keeratan hubungan, dihitung koefisien kontengensi (Contingency coefficient) dengan rumus :

$$C_c = \sqrt{\frac{x^2}{x^2 + n}} \dots \dots \dots (2)$$

dimana:

- C_c : koefisien kontingensi
- x^2 : nilai khai kuadrat yang diperoleh
- n : jumlah pengamatan

Menurut Sidney Siegel (1985) nilai koefisien kontingensi untuk tabel 2 x 4 adalah antara 0 – 0,71 sehingga :

- ✓ jika $C_c < 0,24$ berarti hubungan kurang erat
- ✓ Jika $0,24 < C_c < 0,48$ berarti hubungan erat dan
- ✓ jika $C_c > 0,48$ berarti hubungan sangat erat.

Kriteria pengujian:

- (1) Jika $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$ maka tingkat hubungan nyata
- (2) Jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ maka tingkat hubungan tidak nyata

Konsep Operasional

Untuk memperoleh pengertian yang lebih jelas mengenai apa yang diteliti, maka diuraikan definisi operasional untuk objek yang akan diteliti, pengukuran dan satuan yang digunakan dalam metode penelitian ini sebagai berikut:

1. Responden adalah anggota kelompok tani yang tergabung dalam usahatani kakao yang berada di lokasi penelitian.
2. Tingkat pendidikan formal yaitu pendidikan petani yang secara resmi diperoleh dari lembaga pendidikan formal (SD, SLTP, SLTA, dst) yang diukur dalam tahun
3. Tingkat pendidikan responden adalah lamanya petani mengenyam pendidikan formal yang dihitung dalam hitungan tahun.
4. Tanggungan keluarga adalah banyaknya orang yang tinggal didalam satu rumah hidupnya ditanggung oleh petani yang bersangkutan (jiwa).
5. Pekerjaan pokok yaitu pekerjaan utama yang dilakukan oleh responden pada saat musim produksi.
6. Pengalaman berusaha responden adalah lamanya responden dalam melakukan usaha pengolahan terasi udang yang dihitung dalam hitungan tahun.
7. Kelompok tani adalah kumpulan petani yang melakukan usahatani kakao di desa Kuala Lapang.
8. Untuk mengetahui tingkat dinamika kelompok tani diukur dengan indikator sebagai berikut:
 - Tujuan bersama kelompok
 - Perasaan bersama kelompok
 - Struktur kelompok
 - Peluang berpartisipasi Kelompok
 - Keterpaduan kelompok
 - Pengendalian masalah sosial
9. Tingkat dinamika kelompok tani dihitung dengan memberikan skor berdasarkan ketetapan-ketetapan bobot atau angka nilai masing-masing yang telah ditentukan dari tiap-tiap item indikator yang telah dibuat.
10. Tingkat penerapan teknologi adalah tingkat kemampuan kelompok tani dalam penerapan teknologi pada usahatani kakao dilihat dari tingkat kemampuan dalam melakukan kegiatan:
 - Pembibitan
 - Pengolahan lahan
 - Pengaturan jarak tanam
 - Pengendalian HPT
 - Pemupukan
 - Pemeliharaan
 - Panen dan pengolahan hasil

DISKUSI

Dinamika Kelompok Tani

Dinamika kelompok tani merupakan interaksi antara anggota kelompok yang satu dengan anggota kelompok yang tergabung secara sosial dan mempunyai hubungan keanggotaan secara jelas. Dinamika kelompok diukur berdasarkan persepsi petani dalam 6

indikator yaitu: tujuan kelompok, perasaan bersama kelompok, struktur kelompok, partisipasi kelompok, keterpaduan kelompok, dan pengendalian masalah sosial. Masing masing indikator tersebut diberi skor dari 1 – 5 berdasarkan penilaian responden. Hasil perhitungan skor untuk variabel dinamika kelompok tani adalah seperti pada tabel 18 berikut :

Tabel nilai Skor Penilaian Dinamika Kelompok Tani

No	Indikator	Jumlah Skor	Persentase (%)
1	Tujuan kelompok	235	87,03
2	Perasaan bersama kelompok	217	80,37
3	Struktur kelompok	216	80,00
4	Partisipasi kelompok	208	77,03
5	Keterpaduan kelompok	211	78,14
6	Pengendalian masalah social	206	76,29
Skor Rata-Rata		216	80,00

Pada tabel diatas nampak bahwa jumlah skor yang diperoleh dari 6 indikator penilaian dinamika kelompok tani adalah 216. Jika jumlah ini dibandingkan dengan skor tertinggi yang dapat dicapai yaitu 270 maka dapat dikatakan bahwa capaian dinamika kelompok tani telah mencapai $1.293/6 = 216$ dengan persentase 80% dari nilai maksimum.

Makna dari hasil capaian skor masing-masing Indikator dari Dinamika kelompok tani adalah sebagai berikut :

1. Tujuan kelompok memperoleh skor sebesar 235 dengan persentase 87,03 % ini berarti bahwa petani telah secara baik melakukan kerja sama secara efektif untuk mewujudkan tujuan kelompok.
2. Perasaan bersama kelompok memperoleh skor sebesar 217 dengan persentase 80,37 % ini berarti hasil dari indikator tersebut tergolong baik, ini menunjukkan bahwa ada kekompakan kelompok yang baik untuk aktif mencapai tujuan kelompok
3. Struktur kelompok memperoleh skor sebesar 216 dengan persentase 80,00 % ini berarti pembagian tugas masing-masing anggota kelompok tergolong baik
4. Berpartisipasi kelompok memperoleh skor sebesar 208 dengan persentase 77,03 % ini berarti masing-masing anggota tergolong baik dalam bekerjasama untuk memecahkan masalah-masalah yang ada pada kelompok
5. Keterpaduan kelompok mandirian memperoleh skor sebesar 211 dengan persentase 78,14% ini berarti hasil dari indikator tersebut tergolong baik dalam bekerjasama menciptakan keterpaduan dalam suasana kerja.
6. Pengendalian masalah sosial memperoleh skor sebesar 206 dengan persentase 76,29 % ini berarti hasil dari indikator tersebut tergolong baik dalam hal ini pengendalian terhadap norma-norma social yang ada pada setiap anggota kelompok.
- 7.

Hasil pengukuran dinamika kelompok tani tergolong baik dengan skor sebesar 216 dan persentase 80 %, ini menunjukkan bahwa dinamika kelompok tani di Desa Silea tergolong baik. Jika ditelusuri setiap responden, maka skor yang diperoleh setiap responden untuk keenam indikator berkisar antara 6 – 30. Jika dikelompokkan menjadi 3 kategori yaitu rendah dari 6 – 15, sedang 16 – 23 dan tinggi 24 – 30 maka diperoleh distribusi responden sebagai berikut :

Tabel distribusi responden berdasarkan skor penilaian dinamika kelompok

No.	Kategori/Skor	Jumlah Responden (Org)	Persentase (%)
1	6– 15 (Rendah)	0	0
2	16 – 23 (Sedang)	17	31,48
3	24 – 30 (Tinggi)	37	68,52
	Jumlah	54	100

Data hasil analisis pada tabel diatas menunjukkan bahwa sebagian besar atau 68,52% % responden memberi penilaian yang berada pada kategori tinggi dan seanyak 31,48 % yang penilaiannya tergolong pada kategori sedang dan tidak ada satupun dalam kategori rendah.. Hal ini mengindikasikan bahwa pembinaan kepada anggota kelompok tani oleh penyuluh pertanian atau ketua kelompok dan badan BPP berperan aktif dalam membina kelompok tani sehingga membuat kelompok tani memiliki persamaan persepsi untuk memajukan kelompoknya

Penerapan teknologi

Penerapan teknologi yang dimaksud aplikasi teknologi pada pembudidayaan tanaman kakao yang dilakukan oleh kelompok tani setelah memperoleh penyuluhan dari penyuluh pertanian. Ada 7 (tujuh) indikator dalam penilaian penerapan teknologi yaitu pembibitan, pengolahan lahan, pengendalian HPT, pemupukan, pemeliharaan, panen dan pengolahan hasil. Masing masing indikator kapasitas tersebut diberi skor dari 1 - 5 berdasarkan penilaian responden. Hasil perhitungan skor untuk masing-masing indikator adalah seperti pada tabel 20 berikut :

Tabel skor rata-rata untuk masing-masing indikator penerapan teknologi

No	Indikator	Jumlah Skor	Persentase (%)
1	Pembibitan	223	85,59
2	Pengolahan lahan	210	77,77
3	Pengaturan jarak tanam	202	74,81
4	Pengendalian HPT	205	75,95
5	Pemupukan	207	76,67
6	Pemeliharaan	215	79,62
7	Panen dan pengolahan hasil	216	80,00
	Rata-Rata Skor	211	78,15

Pada tabel diatas tampak bahwa jumlah skor yang diperoleh dari 5 indikator menunjukkan bahwa penerapan teknologi yang dilakukan oleh petani berada pada kategori yang baik. Jika jumlah ini dibandingkan dengan skor tertinggi yang dapat dicapai yaitu 270 maka dapat dikatakan bahwa capaian penerapan teknologi oleh petani telah mencapai skor 211 dengan persentase 78,15 %. Secara kategorial, capaian penerapan teknologi oleh petani ini berada pada kategori baik, sehingga dapat disimpulkan bahwa petani telah melaksanakan dengan baik arahan dari penyuluh pertanian dalam pemanfaatan teknologi untuk budidaya tanaman kakao. Jika diamati dari masing-masing indikator dari penerapan teknologi pada Tabel 4.8 menunjukkan bahwa indikator pembibitan memperoleh skor yang tertinggi yaitu 223 (85,59%), selanjutnya disusul indikator panen dan pengolahan hasil dengan skor 216 (80,00%), selanjutnya indikator pemeliharaan dengan skor 215 (79,62%), selanjutnya indikator pengolahan lahan dengan skor 210 (77,77%), selanjutnya indikator pemupukan dengan skor 207 (76,67%), selanjutnya indikator pengendalian HPT dengan skor 205 (75,95%) dan terakhir indikator pengaturan jarak tanam dengan skor 202 (74,81%).

Jika kembali dikaitkan dengan teori-teori yang dikemukakan maka makna dari capaian skor masing-masing indikator penerapan teknologi adalah sebagai berikut :

1. Skor pembibitan mencapai 223 dengan persentase 85,59 %, menunjukkan bahwa para petani tergolong baik dalam mengaplikasikan dengan baik penerapan teknologi dalam hal pembibitan secara generative, vegetative, penyambungan serta stek untuk menghasilkan bibit unggul.
2. Skor pengolahan lahan mencapai 210 dengan persentase 77,77 %, menunjukkan bahwa para petani tergolong baik dalam melakukan pengolahan lahan sesuai dengan ketentuan cara yang tepat dalam pengolahan lahan.
3. Skor pengaturan jarak tanam mencapai 202 dengan persentase 74,81 %, menunjukkan bahwa para petani tergolong baik dalam melakukan jarak tanam sesuai dengan aturan jarak tanam dengan jumlah tanaman dalam 1 hektar bidang tanam.
4. Skor pengendalian HPT mencapai 205 dengan persentase 75,95%, menunjukkan bahwa para petani tergolong baik dalam melakukan pencegahan dan pengendalian hama sesuai dengan ketentuan dalam pengendalian hama dan penyakit tanaman kakao.
5. Skor pemupukan lahan mencapai 207 dengan persentase 76,67 %, menunjukkan bahwa para petani tergolong baik dalam melakukan pemupukan sesuai dengan takaran atau dosis yang dianjurkan.
6. Skor pemeliharaan mencapai 215 dengan persentase 79,62 %, menunjukkan bahwa para petani tergolong baik dalam melakukan pemeliharaan mulai dari pembumbunan, pemangkasan, pembersihan tanaman kakao.
7. Skor panen dan pengolahan hasil mencapai 216 dengan persentase 80,00 %, menunjukkan bahwa para petani tergolong baik dalam Memanen buah kakao tepat pada waktunya dan melakukan pengolahan hasil sesuai dengan prosedur

Jika ditelusuri per responden, maka skor yang diperoleh setiap responden untuk keenam indikator berkisar antara 7 – 35. Jika dikelompokkan menjadi 3 kategori yaitu rendah dari 7 – 16, sedang 17 – 26 dan tinggi 27 – 35 maka diperoleh distribusi responden sebagai berikut :

Tabel distribusi responden berdasarkan skor penilaian dinamika kelompok

No.	Kategori/Skor	Jumlah Responden (Org)	Persentase (%)
1	7– 16 (Rendah)	0	0
2	17 – 26 (Sedang)	19	35,19
3	27 – 35 (Tinggi)	35	64,81
	Jumlah	54	100

Data hasil analisis pada tabel diatas menunjukkan bahwa sebagian besar atau 64,81% % responden memberi penilaian yang berada pada kategori tinggi dan sebanyak 35,19 % yang penilaiannya tergolong pada kategori sedang dan tidak ada satupun dalam kategori rendah. Hal ini mengindikasikan bahwa sebagian besar petani telah melaksanakan penerapan teknologi mulai dari pembibitan sampai dengan panen dan pengolahan hasil panen sesuai dengan aturan dan pengetahuan yang diberikan oleh penyuluh pertanian.

Hubungan dampak kelompok dan penerapan teknologi Petani.

Secara teoritis, kegiatan-kegiatan pelatihan dalam kelompok tani dapat meningkatkan dan mengembangkan kedinamisan anggota kelompok sehingga penguasaan teknologi pada

usahatani kakao pada kelompok tersebut akan meningkat pula. Berdasarkan pemikiran tersebut maka dalam penelitian ini, dilakukan analisis hubungan antara dinamika kelompok tani dengan penerapan teknologi pada usaha tani kakao.

Data dinamika kelompok dan penerapan teknologi dikelompokkan ke dalam tabel silang maka akan diperoleh frekuensi observasi (Oij) dalam bentuk hubungan silang sebagai berikut:

Tabel hubungan silang antara Dinamika kelompok dengan penerapan teknologi.

Dinamika Kelompok	Penerapan Teknologi		Jumlah
	T	S	
T	31	4	35
S	6	13	19
Jumlah	37	17	54

Data pada tabel diatas menunjukkan bahwa sebagian besar petani tergolong baik memiliki dinamika kelompok yang tergolong baik pula. Sebaliknya petani-petani dengan dinamika kelompok yang rendah maka penerapan teknologi rendah pula. Untuk membuktikan ada tidaknya hubungan yang signifikan antara dinamika kelompok dengan penerapan teknologi, maka dilakukan analisis contingency dengan uji Chi kwadrat. Untuk keperluan analisis Contingency dan uji Chikwadrat tersebut maka terlebih dahulu dilakukan perhitungan mengenai frekuensi harapan (Eij) dari masing-masing kategori dinamika kelompok dan penerapan teknologi. Hasil perhitungan frekuensi harapan dimaksud adalah seperti pada tabel berikut :

Tabel Frekuensi Harapan Masing-Masing Kategori dalam Dinamika Kelompok dan Penerapan Teknologi

Dinamika Kelompok	Penerapan Teknologi		Jumlah
	T	R	
T	23,98	11,02	45
R	13,02	5,98	9
Jumlah	45	9	54

Selanjutnya jika data frekuensi observasi pada Tabel 16. dan data frekuensi harapan pada tabel diatas. dimasukkan ke dalam rumus X^2 maka diperoleh perhitungan sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 X^2 &= \frac{(31 - 23,98)^2}{23,98} + \frac{(4 - 11,02)^2}{11,02} + \frac{(6 - 13,02)^2}{13,02} + \frac{(13 - 5,98)^2}{5,98} \\
 &= 2,05 + 4,47 + 3,78 + 8,24 \\
 X^2 &= 18,54 \\
 C &= \frac{\sqrt{18,54}}{\sqrt{54 + 18,54}} = 0,259 \\
 C &= 0,50
 \end{aligned}$$

Nilai koefisien kontingensi sebesar 0,50 ini lebih rendah dari nilai koefisien kontingensi maksimum untuk tabel kontingensi 2 x 2 yaitu 0,71 (Sidney Siegel, 1985), tetapi jika dikaitkan dengan kriteria nilai koefisien kontingensi yang dikemukakan pada bab metode penelitian, maka angka koefisien ini mengindikasikan hubungan sangat erat antara dinamika

kelompok dengan penerapan teknologi. Selanjutnya untuk membuktikan keberartian hubungan tersebut maka pengujian secara statistik dilanjutkan dengan membandingkan nilai X^2 hitung dengan nilai X^2 tabel.

Sebelum X^2 hitung kita bandingkan dengan nilai X^2 tabel maka kita harus menetapkan degrees of freedom (df). Karena variabel dinamika kelompok dan penerapan teknologi terdapat 2 golongan maka lajur pada tabel frekuensi harapan terdiri dari 2 kolom dan 2 lajur sehingga nilai $df = (2-1) \times (2-1) = 1$ yang pada tabel X^2 dengan taraf signifikansi 0,05 bernilai 3,841. Selanjutnya jika X^2 -hit. dibandingkan dengan $X^2_{\alpha=0,05}$ tabel yang sebesar 3,841 maka diketahui bahwa $18.54 > 3.840$. Nilai X^2 hitung yang lebih besar dari X^2 tabel dengan $\alpha = 0,05$ berarti bahwa hipotesis penelitian yang mengatakan bahwa dinamika kelompok tani berhubungan signifikan dengan penerapan teknologi, dapat diterima pada tingkat kepercayaan 95%. Berdasarkan hasil pengujian signifikansi hubungan ini, maka dapatlah dikatakan bahwa jika dinamika kelompok meningkat maka penerapan teknologi juga akan meningkat.

KESIMPULAN

1. Tingkat dinamika kelompok tergolong kategori baik dengan persentase 80% menunjukkan bahwa tujuan, perasaan bersama, struktur, partisipasi, keterpaduan kelompok dan pengendalian masalah sosial yang dimiliki oleh setiap anggota kelompok tani tergolong baik sehingga mereka dapat menjalankan tugas dan kewajibannya secara efektif dan efisien.
2. Penerapan teknologi yang dilakukan oleh kelompok tani tergolong baik dengan persentase 78,15% menunjukkan sebagian besar kelompok tani telah melaksanakan penerapan teknologi mulai dari pembibitan sampai dengan pengolahan hasil panen sesuai dengan informasi yang diberikan oleh penyuluh pertanian.
3. Dinamika kelompok tani dan penerapan teknologi memiliki hubungan erat dan signifikan dengan taraf kepercayaan 95% yang berarti bahwa jika dinamika kelompok meningkat maka akan meningkatkan pula partisipasi kelompok dalam penerapan teknologi.

DAFTAR PUSTAKA

- AAK. 1995. Budidaya Tanaman Padi. Kanisius Yogyakarta.
- Ade, Iwan Setiawan. 1995. Budidaya dan Pengaturan Panen Sayuran Dataran Tinggi. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Anonim. 1995. Pengelolaan Tanaman Terpadu Padi Sawah. Kantor Informasi Teknologi Penyuluhan Pertanian dan Kehutanan Kabupaten Konawe.
- Anonim, 2008. Budidaya dan Agribisnis Sayuran. Redaksi Agromedia. Jakarta.
- Ayub, 2014. Analisis Kuantitatif Pembiayaan Perusahaan Pertanian. PT Penerbit IPB Taman Kencana Bogor. Bogor
- Badaruddin, 2003. Analisis Biaya dan Penerimaan Usahatani Sayuran di Desa Lambusa Kecamatan Konda Kabupaten Konawe Selatan. Universitas Haluoleo. Kendari
- Fadholi Hernanto, 1995. Ilmu Usahatani. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Hernanto.F.1989, Ilmu Usahatani, Penebar Swadaya, Jakarta
- Kartasapoetra, 1988. Pengantar Ekonomi Produksi Pertanian. Bina Aksara. Jakarta.
- Mubyarto, 1986. Pengantar Ekonomi Pertanian. LP3ES. Jakarta
- Mubyarto. 1994. Pengantar Ilmu Ekonomi Pertanian. LP3ES, Jakarta.

- Mosher. AT. 1987, Menggerakkan dan Membangun Pertanian. CV. Yasaguna. Jakarta.
- Padangaran, Ayub 1997. Pengantar Ilmu Ekonomi Sumber Daya Alam Kerjasama Fakultas Pertanian dengan Proyek Operasi Peralatan Fasilitas (OPF). Universitas Haluoleo. Kendari
- Patong , Dahlan 1985, Analisis Pendapatan Usahatani.Fakultas Pertanian UNHAS, Ujung Pandang.
- Rachmat. 2001. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Nilai Tukar Petani. Laporan Hasil Penelitian. Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian. Departemen Pertanian. Bogor
- Renville, Siagian, 2003, Pengantar Manajemen Agribisnis. Cetakan Ketiga. Universitas Gadjah Mada Perss. Yogyakarta.
- Sumaryono, 1984. Kunci Bercocok Tanam Sayuran Penting di Indonesia (Produksi Hortikultura II). Sinar Baru Bandung.
- Soekartawi, 1986. Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian. Rajawali Press. Jakarta
- , 1990. Teori Ekonomi Produksi. Rajawali Press, Jakarta.
- Soekartawi, 1994. Analisis Usahatani. Universitas Indonesia Press. Jakarta
- , 1995. Analisis Usahatani. Universitas Indonesia Press. Jakarta
- Soekartawi, 2005. Teori Ekonomi Produksi. Rajawali Press, Jakarta.
- Soeharjo dan Patong. 1984. Sendi-sendi Pokok Ilmu Usahatani. Universitas Hasanuddin. Ujung Pandang.
- Soemita, 1986. Manajemen Produksi Pertanian. Sinar Baru. Bandung.
- Naftali Yosua, 2009. Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Usahatani Tomat Di Desa Olo-oloho Kec. Uepai Kab. Konawe. Skripsi. Universitas Lakidende. Unaaha.
- Zultriasari Anna. 2007. Analisis Pendapatan Usahatani Kakao. Skripsi. Universitas Lakidende. Unaaha.