

**TINGKAT ADOPSI PETANI TERHADAP INOVASI PERAWATAN
TANAMAN KAKAO DI KECAMATAN TALAWI KOTA SAWAH LUNTO**

**FARMERS' ADOPTION RATE OF CARE INNOVATION
COCOA PLANTS IN TALAWI DISTRICT, SAWAH LUNTO CITY**

Satiman¹, Zulvera, Rusda Khairati
Program Pasca Sarjana Universitas Andalas

ABSTRACT

Sawahlunto City is a mining workers area, where the majority of the population used to work as miners. Incompatibility with stone mining procedures resulted in a ban on mining by the Sawahlunto City government in 2009. As a result, people who initially worked as miners changed their profession to become cocoa farmers. The Sawahlunto City Food Security, Agriculture and Fisheries Service has introduced innovations for farmers in plant maintenance with the expected output so that cocoa plants in Talawi District are maintained so that cocoa plant production can meet cocoa production standards. However, cocoa productivity and the number of cocoa farmers have actually decreased. This research aims to determine the level of farmer adoption of cocoa care innovations in Talawi District. The results of this research show that the level of farmer adoption of cocoa care innovations through PS-PSP and S3 Pucuk technology in Talawi District is in the medium category. The adoption points for frequent harvesting, pruning and garden sanitation are in the medium category. Meanwhile, the innovation points for fertilization and S3 Pucuk are innovation points that fall into the low category.

Keywords: Cacao, Adoption, Innovation, PS-PSP and S3 Pucuk

INTISARI

Kota Sawahlunto merupakan kawasan pekerja tambang, yang dulunya mayoritas penduduk bekerja sebagai buruh tambang. Ketidaksesuaian prosedur pertambangan batu mengakibatkan pelarangan penambangan oleh pemerintah Kota Sawahlunto pada tahun 2009. Akibatnya masyarakat yang awalnya bekerja sebagai buruh tambang beralih profesi menjadi petani kakao. Dinas Ketahanan Pangan, Pertanian dan Perikanan Kota Sawahlunto sudah mengenalkan inovasi bagi petani dalam pemeliharaan tanaman kakao dengan output yang diharapkan supaya tanaman kakao di Kecamatan Talawi terpelihara sehingga produksi tanaman kakao dapat memenuhi standar produksi kakao. Namun demikian, produktivitas kakao dan jumlah petani kakao malah mengalami penurunan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat adopsi petani terhadap inovasi perawatan kakao di Kecamatan Talawi. Hasil penelitian ini menunjukkan tingkat adopsi petani terhadap inovasi perawatan kakao melalui teknologi PS-PSP dan S3 Pucuk di Kecamatan Talawi berada pada kategori sedang. Poin adopsi panen sering, pemangkasan, dan sanitasi kebun berada pada kategori sedang. Sementara itu poin inovasi pemupukan dan S3 Pucuk menjadi poin inovasi yang masuk pada kategori rendah.

Kata kunci: Kakao, Adopsi, Inovasi, PS-PSP dan S3 Pucuk.

¹ Correspondence author: Satiman. Email: Satimanti@gmail.com

PENDAHULUAN

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh suatu peristiwa, yaitu masyarakat pekerja tambang yang tinggal di daerah Talawi Kota Sawahlunto dituntut untuk beralih pekerjaan menjadi petani. Tuntutan ini dimulai ketika pemerintah Kota Sawahlunto menerbitkan larangan bagi aktivitas pertambangan yang tidak memenuhi standar prosedur yang ada pada tahun 2009 silam. Akibatnya, pemerintahan Kota Sawahlunto melalui berbagai dinas terkait mesti melakukan fasilitasi agar masyarakat tidak geger dengan alih profesi yang ada. Berbagai upaya fasilitasi dilakukan, mulai dari menyediakan bantuan bibit hingga memberikan penyuluhan terkait dengan teknik perawatan kakao. Terbaru, pada tahun 2017 pemerintah melalui Dinas Ketahanan Pangan, Pertanian dan Perikanan turut memberikan penyuluhan terkait dengan Inovasi Perawatan Kakao Panen Sering, Pemupukan, Sanitasi Kebun, Pemangkasan. PS-PSP dan S3 Pucuk.

PS-PSP dan S3 Pucuk inilah yang menjadi fokus pada penelitian ini. Peneliti ini berupaya untuk melihat tingkat adopsi petani bekas pekerja tambang tersebut terhadap inovasi perawatan kakao. Tingkat adopsi dapat diukur melalui indikator tertentu. Tinjauan awal merujuk kepada pendapat Mardikanto (2009) yang menyatakan bahwa suatu inovasi mesti diadopsi berdasarkan tiga aspek penting (Mardikanto, 2009). Aspek penting yang dimaksud oleh Mardikanto adalah aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik (Mardikanto, 2009). Peneliti juga mencari pendapat pendukung yang sesuai dengan Mardikanto. Piaget (1954) menyatakan bahwa aspek kognitif berkaitan dengan pengetahuan dan perkembangannya. Maslow (1943) menyebutkan bahwa aspek afektif merupakan suatu hierarki kebutuhan yang melibatkan sikap dan perasaan. Krathwohl (1964) menyatakan bahwa psikomotorik adalah kemampuan manusia untuk dapat

mengaplikasikan pengetahuan dan sikap yang sudah dipunyai.

Peneliti melakukan integrasi pada ketiga aspek adopsi yang disebutkan oleh Mardikanto pada tahun 2009 silam. Upaya ini dilakukan untuk memberikan gambaran yang lebih sederhana agar tingkat adopsi petani benar-benar dapat dilihat sesuai dengan indikator dan poin inovasi PS-PSP dan S3 Pucuk. Hal ini berangkat dari suatu asumsi yang didukung dengan pendapat Roger (1995) terkait dengan inovasi. Roger (1995) menyatakan bahwa inovasi merupakan suatu proses berkelanjutan yang dimulai dari munculnya pengetahuan, persuasi, keputusan, pengaplikasian, dan konfirmasi. Sehingga pantas rasanya untuk melakukan integrasi agar tingkat adopsi benar-benar dapat dilihat berdasarkan indikator yang sesuai dengan inovasi perawatan kakao melalui PS-PSP dan S3 Pucuk.

Inovasi Perawatan Kakao PS-PSP dan S3 Pucuk merupakan suatu inovasi baru yang dicetuskan oleh Kementerian Pertanian Republik Indonesia (Zulrasdi, 2019). Inovasi ini juga merupakan suatu rangkaian tindakan yang mesti dilakukan berkelanjutan oleh petani agar mendapatkan hasil produksi yang baik. (Cook, 2000; Harischandra dan Wijesundera, 2015). Inovasi ini memiliki 5 (lima) poin inovasi yaitu; Panen Sering, Pemupukan, Sanitasi Kebun, Pemangkasan, dan Sambung Sambing - Sambung Pucuk.

Panen sering merupakan bagian yang sangat penting dari metode P3S adalah panen sering dan menyeluruh. Dengan memanen seluruh buah yang telah masak sekali seminggu termasuk ketika tingkat produksi rendah, petani dapat memutus siklus hidup PBK pada tahap larva. Memasuki fase pupa, hama ini harus ke luar dari dalam buah sehingga perlakuan panen sering diharapkan akan dapat memutuskan siklus hidupnya. Dengan masa panen 5 –7 hari dapat menekan populasi hama. Bila dilaksanakan

dengan benar, metode ini akan menurunkan tingkat serangan PBK dan akan berpengaruh pada peningkatan kualitas biji kakao (Karmawati *et al.*, 2010)

Tanaman kakao mengalami pertumbuhan tunas baru secara berkala sehingga pada umur tertentu tanaman menjadi rimbun. Akibatnya penetrasi dan distribusi cahaya ke dalam kanopi menjadi lemah, pertumbuhan generatif dan vegetatif tidak seimbang, dan produktivitas tanaman juga rendah. Upaya untuk meningkatkan penetrasi dan distribusi cahaya serta memperoleh keseimbangan pertumbuhan vegetatif dan generatif dapat dilakukan dengan pemangkasan (Asrul, 2013). Pemangkasan adalah kegiatan mengurangi sebagian daun, ranting, dan cabang yang bersifat parasit dan merugikan tanaman. Dengan pemangkasan dapat menjamin aerasi yang baik, di samping memudahkan pelaksanaan panen dan pengendalian hama dan penyakit (Asrul, 2013). Pemangkasan yang tidak optimal menyebabkan rendahnya produktivitas buah kakao. Pemangkasan merupakan aspek budidaya yang berpengaruh secara langsung terhadap produksi dan produktivitas buah kakao (Asrul, 2013).

Sanitasi merupakan usaha untuk memperkecil kemungkinan meluasnya atau menularnya serangan OPT. Tindakan yang dapat dilakukan adalah menggunakan benih bersertifikat yang bebas penyakit, karena banyak sekali penyakit yang menular melalui benih, memusnahkan atau memangkas tanaman yang sakit, terutama tanaman yang terkena penyakit akibat virus, membersihkan areal pertanian dari tumpukan sampah, karena sampah merupakan sumber berbagai macam penyakit dan selalu memilih tumpukan sampah untuk meletakkan telurnya dan membersihkan peralatan yang terkontaminasi oleh penyakit tanaman (Novizan, 2002). Pengendalian gulma dalam areal pertanaman kakao biasanya dilaksanakan pada masa Tanaman Belum Menghasilkan (TBM). Saat itu tajuk belum saling bertemu sehingga

masih ada jalur terbuka baik antar-baris maupun di dalam barisan itu sendiri (Asrul, 2013).

Ketersediaan unsur hara berkaitan erat dengan pertumbuhan dan produktivitas yang optimal. Terpenuhiya unsur hara yang dibutuhkan tanaman akan memperlancar proses metabolisme tanaman. Lancarnya proses tersebut akan mempercepat masakny buah dan memungkinkan frekuensi panen lebih sering. Di samping itu pertumbuhan tanaman yang optimal akan memengaruhi daya tahan tanaman terhadap serangan hama meski pun pengaruhnya tidak begitu besar (Suwanto, 2010).

Teknik Sambung (grafting), yaitu teknik rehabilitasi dengan cara menyambungkan entres kakao unggul (sebagai batang atas) pada tanaman kakao yang tidak produktif (sebagai batang bawah). Menurut Limbongan (2007), teknik sambung samping umumnya digunakan petani kakao yang enggan mengganti tanaman dengan bibit baru karena mereka menganggap tanaman kakao nya masih dapat menghasilkan buah walaupun jumlahnya sedikit.

Ada dua penelitian terdahulu yang juga menjadi referensi pada penelitian ini yaitu; Faktor- faktor yang berhubungan dengan penerapan budidaya kakao anggota kelompok tani Makmur di Desa Bandar Agung Kecamatan Bandar Sribawono Kabupaten Lampung Timur oleh Ruriani Septiana, Fakultas Pertanian Universitas Lampung tahun 2010. Tingkat Adopsi Teknologi Budidaya dan Fermentasi Biji Kakao Oleh Petani dan Hubungannya Dengan Sifat-Sifat Inovasi, kasus petani kakao di sungai Geringging Kabupaten Padang Pariaman oleh Zulrasdi, Eva Rizza, dan Ellya Rosa, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Sumatera Barat tahun 2019.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan pertanyaan penelitian, yaitu: Bagaimana tingkat adopsi inovasi petani terhadap inovasi perawatan tanaman kakao di Kecamatan Talawi Kota Sawah Lunto?

METODE DAN BAHAN

Metode penelitian ini adalah kuantitatif yang dapat mengukur tingkat adopsi petani secara presisi dengan menggunakan skor pengukuran berdasarkan indikator penilaian yang dibuat terlebih dahulu. Peneliti mendatangi langsung petani yang ada di Kecamatan Talawi Kota Sawahlunto yang sudah mendapatkan penyuluhan inovasi perawatan kakao PS-PSP dan S3 Pucuk, mereka berjumlah sebanyak 65 orang/responden (data didapatkan dari DKPPP Kota Sawahlunto). Peneli melakukan pengumpulan data yang dibantu dengan instrumen penelitian. Adapun instrumen penelitian ini adalah kuesioner yang dapat diisi secara langsung oleh responden.

Pengolahan data penelitian ini dilakukan dengan tiga tahap. Tahap pertama adalah dilihat pada tabel 1.

tabulasi data dengan cara mencatat seluruh perolehan nilai yang diberikan oleh responden secara rinci dan detail. Tahap kedua analisis data yang dilakukan dengan cara menentukan interval perolehan skor untuk kemudian dikategorisasi menjadi Tinggi, Sedang, dan Rendah. Tahap ketiga barulah menarik kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tingkat Adopsi inovasi petani kakao dapat ditentukan setelah semua responden melakukan pengisian kuesioner. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat adopsi inovasi petani kakao terhadap teknologi PS-PSP dan S3 Pucuk di Kecamatan Talawi yang terdiri dari poin pengamatan panen sering, pemangkasan, sanitasi, pemupukan, dan Sambung samping-sambung pucuk dapat

Tabel 1. Tingkat Adopsi Teknologi PS-PSP dan S3 Pucuk

Kategori	Interval (Skor)	Responden	%
Tinggi	61 - 79	18	27,69
Sedang	42 - 60	27	41,53
Rendah	23 – 41	20	30,76

Sumber: Olahan Peneliti

Data-data tabel 1 menunjukkan bahwa sebesar 41,53% responden hanya mengadopsi teknologi PS-PSP dan S3 Pucuk pada kategori sedang. Sedangkan jumlah responden yang mengadopsi teknologi PS-PSP dan S3 Pucuk pada kategori tinggi dan rendah tidak lebih banyak dibandingkan dengan jumlah responden yang mengadopsi teknologi PS-PSP dan S3 Pucuk dengan kategori sedang. Lebih tepatnya berada pada angka 27,69% untuk kategori tinggi dan 30,76% pada kategori rendah. Kenyataan serupa ini merupakan ironi atas pengembangan teknologi PS-PSP dan S3 Pucuk yang disinyalir dapat meningkatkan kesejahteraan petani kakao, terutama petani kakao yang beradai Kecamatan Talawi Kota Sawahlunto.

Tingkat adopsi inovasi petani terhadap teknologi PS-PSP dan S3 Pucuk secara umum berada pada kategori sedang. Meskipun karakteristik inovasi teknologi ini dapat dikatakan sangat baik, namun karakteristik inovasi tersebut belum dapat menjadikan tingkat inovasi petani berada pada kategori tinggi. Namun kondisi lain yang dilihat dari karakteristik petani dan intensitas penyuluhan yang belum cukup memadai seolah mewajarkan bahwa petani hanya mengadopsi teknologi ini pada tingkat sedang.

Kategorisasi dan pembahasan lebih lanjut dapat dilihat pada masing-masing poin inovasi yang terdapat dalam teknologi PS-PSP dan S3 Pucuk. Pada pembahasan berikut ini akan

memunculkan poin inovasi mana saja yang paling banyak diadopsi oleh petani kakao di Kecamatan Talawi. Begitu juga sebaliknya, pembahasan berikut juga memunculkan poin inovasi mana saja paling rendah tingkatan adopsinya.

1. Tingkat Adopsi Panen Sering oleh Petani Kakao di Kecamatan Talawi.

Panen sering adalah poin pertama yang diamati dari tingkatan adopsi inovasi petani kakao terhadap teknologi PS-PSP dan S3 Pucuk.

Pengamatan ini dilakukan untuk mengamati intensitas petani dalam melakukan panen buah kakao. Selain itu, panen sering -secara konsep- juga disandingkan dengan pengolahan biji kakao. Dari dua poin pengamatan tersebut, maka untuk panen sering juga dilakukan dengan memunculkan dua pertanyaan juga.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat adopsi panen sering yang terjadi di kalangan petani kakao pada poin inovasi panen sering hanya berada pada kategori sedang, kenyataan tersebut dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Tingkat Adopsi Panen Sering

Kategori	Interval (Skor)	Responden	%
Tinggi	8 - 10	23	35,3
Sedang	5 - 7	38	58,5
Rendah	2 - 4	4	6,2

Sumber: Olahan Peneliti

Tabel 2 menunjukkan sebagian besar petani kakao mengadopsi poin inovasi panen sering teknologi PS-PSP dan S3 Pucuk hanya pada kategori sedang. Jumlah petani yang mengadopsi poin inovasi panen sering secara sedang berjumlah sebanyak 38 orang atau sekitar 58% saja. Pada kategori tinggi ditemukan sebanyak 23 responden saja atau sekitar 35% saja. Petani yang mengadopsi poin inovasi ini pada tingkat rendah hanya sebanyak 4 orang saja atau sekitar 6,2 %.

Merujuk kepada pernyataan yang muncul pada variabel penelitian yang juga sudah ditransformasikan menjadi instrumen penelitian, maka didapati bahwa rata-rata para petani kakao di Kecamatan Talawi hanya melakukan panen sebanyak 2-3 kali atau 4-5 kali saja dalam satu bulan. Frekuensi panen yang hanya dilakukan sebanyak 2-3 kali dalam sebulan diduga membuat pertumbuhan biji di dalam buah semakin membesar dan mungkin juga akan berkecambah di dalam buah. Sementara itu biji kakao yang sudah berkecambah tidak dapat

dipasarkan. Kondisi lain yang terjadi ketika para petani hanya melakukan 2-3 kali panen dalam sebulan menyebabkan biji di dalam buah menjadi gepeng dan menurunkan massa biji tersebut (Suwanto, 2010). Sehingga ketika dipasarkan harga biji kakao sedikit lebih rendah dari pasaran.

Kondisi lain juga didapati bahwa rata-rata para petani kakao di Kecamatan Talawi tidak segera melakukan pemungutan dan pengolahan biji kakao sesegera mungkin. Itu artinya para petani yang hanya kadang-kadang saja melakukan pengolahan buah begitu dilakukan panen. Kondisi tersebut -secara konsep teknologi panen sering- membuat biji yang diolah menjadi tidak pada mutu terbaiknya, pada kondisi terburuk biji yang ada di dalam buah ketika tidak langsung diolah akan memunculkan kecambah (Suwanto, 2010).

Secara konsep teknologi panen sering juga membicarakan tentang buah yang sudah terkena hama dan penyakit untuk ikut serta dipanen juga. Artinya, buah yang sudah terkena

penyakit juga harus dipanen oleh petani. Panen sering memang pekerjaan yang mudah (Suwanto, 2010). Lionberg dan Gwin (1982) menyatakan bahwa petani dengan usia muda cenderung suka mengadopsi suatu teknologi yang dapat mempersingkat waktu pengerjaan. Sementara panen sering justru membutuhkan waktu lebih, sehingga petani lebih memilih untuk melakukan panen sekali seminggu saja.

2. Tingkat Adopsi Sanitasi Kebun oleh Petani Kakao di Kecamatan Talawi.

Sanitasi kebun adalah poin ketiga yang diamati dari tingkatan adopsi inovasi petani kakao terhadap teknologi PS-PSP dan S3 Pucuk. Pengamatan ini dilakukan untuk mengamati

perilaku petani dalam mengatur sanitasi kebun kakao miliknya. Sanitasi kebun ini -secara konsep- meliputi penggunaan bibit bersertifikat, pemusnahan batang yang sakit, pembersihan areal kebun, dan pengendalian gulma. Empat poin pengamatan tersebut menjadi landasan penelitian untuk memunculkan empat pertanyaan juga. Empat pertanyaan tersebut memuat pertanyaan yang berkaitan dengan perilaku petani kakao di Kecamatan Talawi dalam mengatur sanitasi kebun kakao miliknya.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat adopsi sanitasi kebun yang terjadi di kalangan petani kakao pada poin inovasi sanitasi kebun hanya berada pada kategori sedang, kenyataan tersebut dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Tingkat Adopsi Sanitasi Kebun

Kategori	Interval (Skor)	Responden	%
Tinggi	17- 20	18	27,69
Sedang	11- 16	34	52,30
Rendah	4 - 10	13	20

Sumber: Olahan Peneliti

Tabel 3 menunjukkan sebagian besar petani kakao mengadopsi poin inovasi sanitasi kebun teknologi PS-PSP dan S3 Pucuk hanya pada kategori sedang. Jumlah petani yang mengadopsi poin inovasi panen sering secara sedang berjumlah sebanyak 34 orang atau sekitar 52%. Sementara itu petani lain yang mengadopsi poin inovasi ini juga ditemukan berada pada kategori tinggi hanya sebanyak 18 responden saja atau sekitar 28% saja. Petani yang mengadopsi poin inovasi ini pada tingkat rendah hanya sebagian kecil saja, lebih tepatnya sebanyak 13 orang saja atau sebesar 20 % saja.

Data-data tabel 3 menunjukkan bahwa kebanyakan petani mengadopsi teknologi PS-PSP dan S3 Pucuk pada poin sanitasi kebun berada di tingkat sedang. Merujuk kepada pernyataan yang muncul pada variabel penelitian yang juga sudah ditransformasikan menjadi

instrumen penelitian, maka didapati bahwa rata-rata para petani kakao di Kecamatan Talawi menerapkan poin inovasi sanitasi kebun hanya pada sebagian dari luas kebun yang dimiliki oleh petani.

Data Tabel 3 menunjukkan bahwa tidak seluruh batang yang dimiliki petani menggunakan benih bersertifikat, melainkan hanya sebagiannya saja. Petani kakao di Kecamatan Talawi juga melakukan pemusnahan tanaman yang sudah terkena penyakit. Hanya saja, rata-rata petani tersebut tidak melakukan pemusnahan secara keseluruhan. Pembersihan areal pertanian secara konsep juga merupakan suatu yang penting bagi petani dalam menjalankan usaha pertaniannya. Hanya saja, rata-rata petani kakao di Kecamatan Talawi hanya melakukan itu pada tingkat sedang saja.

Tumpukan sampah di areal pertanian - secara konsep- juga membuat tanaman kakao menjadi rentan terkontaminasi penyakit. Hal itu terjadi karena beberapa bakteri atau makhluk biotik lainnya yang dapat menyerang tanaman kakao akan mudah mendapat wadah tempat bertelur dan berkembang biak. Pengendalian juga dibahas dalam konsep sanitasi kebun teknologi PS-PSP dan S3 Pucuk. Pengendalian gulma ini bertujuan untuk membuat tanaman kakao lebih cepat berkembang karena tidak berebut makanan dengan gulma yang tumbuh di sekitarnya. Sanitasi kebun juga dinilai sebagai poin inovasi yang paling menghabiskan banyak waktu dan tenaga (Novizan, 2002).

3. Tingkat Adopsi Pemupukan oleh Petani Kakao di Kecamatan Talawi.

Pemupukan adalah poin keempat yang diamati dari tingkatan adopsi inovasi petani

kakao terhadap teknologi PS-PSP dan S3 Pucuk. Pengamatan ini dilakukan untuk mengamati perilaku petani dalam melakukan pemupukan di kebun kakao miliknya. Pemupukan ini -secara konsep- meliputi kurun waktu pemupukan, pemupukan berdasarkan uji tanah setempat, dan intensitas pemeliharaan kesuburan tanah. Tiga poin pengamatan tersebut menjadi landasan penelitian untuk memunculkan empat pertanyaan juga. Tiga pertanyaan tersebut memuat pertanyaan yang berkaitan dengan perilaku petani kakao di Kecamatan Talawi dalam melakukan pemupukan di kebun kakao miliknya.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat adopsi pemupukan yang terjadi di kalangan petani kakao pada poin inovasi pemupukan hanya berada pada kategori rendah, kenyataan tersebut dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Tingkat Adopsi Pemupukan

Kategori	Interval (Skor)	Responden	%
Tinggi	9 - 15	17	26,16
Sedang	7 - 8	16	24,61
Rendah	3 - 6	32	49,23

Sumber: Olahan Peneliti

Tabel 4 menunjukkan ada sebanyak 32 orang atau sekitar 49% petani kakao mengadopsi poin inovasi sanitasi kebun teknologi PS-PSP dan S3 Pucuk hanya pada kategori rendah. Sementara itu petani lain yang mengadopsi poin inovasi ini juga ditemukan berada pada kategori tinggi hanya sebanyak 17 orang atau sekitar 26% responden saja. Dan, petani yang mengadopsi poin inovasi ini pada tingkat sedang hanya sebagian kecil saja, lebih tepatnya sebanyak 13 orang saja atau sebesar 20 % saja.

Pemupukan -secara konsep- berkaitan langsung dengan pemenuhan unsur hara. Pemenuhan unsur hara ini juga berkaitan

langsung dengan perkembangan dan produktivitas tanaman kakao. Intensitas pemupukan yang tidak rutin juga menjadikan jumlah unsur hara di kebun kakao milik petani kakao di Kecamatan Talawi juga berkurang. Pemupukan sebaiknya di lakukan berdasarkan uji tanah, hal ini bertujuan untuk menciptakan efisiensi biaya pemupukan. Pemupukan yang dilakukan berdasarkan uji tanah secara konsep disebut dapat mengefisienkan tenaga, energi, dan biaya petani dalam melakukan pemupukan. Hanya saja di Kecamatan Talawi tidak banyak petani melakukan pemupukan yang berdasarkan uji tanah.

Konsep inovasi PS-PSP dan S3 Pucuk yang membahas tentang pemupukan juga bicara tentang kurun waktu pemupukan. Kenyataan seperti ternyata tidak diadopsi secara ideal oleh para petani. Rata-rata petani kakao di Kecamatan Talawi hanya mengadopsi itu secara rendah. Bicara pemupukan juga bicara tentang modal usaha tani. Di satu sisi petani kakao yang diamati terlihat tidak memperdulikan modal pemupukan. Di sisi lain, rendahnya tingkat adopsi petani terhadap pemupukan ini dikarenakan oleh teknik pemupukan yang cukup sulit.

4. Tingkat Adopsi Pemangkasan oleh Petani Kakao di Kecamatan Talawi.

Pemangkasan adalah poin kedua yang diamati dari tingkatan adopsi inovasi petani kakao terhadap teknologi PS-PSP dan S3 Pucuk.

Pengamatan ini dilakukan untuk mengamati seberapa banyak petani melakukan pemangkasan pada batang kakao miliknya. Pemangkasan ini -secara konsep- meliputi pemangkasan untuk meninggalkan 3 (tiga) cabang primer, reduksi pertumbuhan vegetatif, rekayasa sebaran cahaya, dan penghilangan bagian tanaman yang rusak. Empat poin pengamatan tersebut menjadi landasan penelitian untuk memunculkan empat pertanyaan juga.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat adopsi PS-PSP dan S3 Pucuk yang terjadi di kalangan petani kakao pada poin inovasi pemangkasan hanya berada pada kategori sedang dan tinggi, kenyataan tersebut dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Tingkat Adopsi Pemangkasan

Kategori	Interval (Skor)	Responden	%
Tinggi	16 - 20	26	40
Sedang	11 - 15	26	40
Rendah	5 - 10	13	20

Sumber: Olahan Peneliti

Tabel 5 menunjukkan bahwa jumlah petani yang mengadopsi poin inovasi pemangkasan pada kategori tinggi dan sedang berjumlah sama banyak. Diketahui bahwa jumlah petani yang mengadopsi poin pemangkasan berjumlah sebanyak 26 orang atau 40% responden untuk kategori tinggi, pun juga ada 26 orang atau 40% responden lainnya yang mengadopsi poin inovasi ini pada tingkat sedang. Selebihnya, sebanyak 13 orang atau 20% responden mengadopsi poin inovasi ini pada kategori rendah.

Jumlah batang yang dipangkas oleh rata-rata petani kakao di Kecamatan Talawi hanya berkisar pada sebagian dari total batang yang dimiliki oleh petani saja. Konsep pemangkasan tidak hanya membicarakan batang per batang

saja, tetapi juga bicara tentang perkebunan kakao secara keseluruhan. Kondisi lain yang tidak kalah penting dari kenyataan petani yang hanya melakukan pemangkasan pada sebagian dari total batang yang mereka miliki adalah munculnya pertumbuhan vegetatif yang tidak terkendali.

Konsep poin inovasi pemangkasan yang ada pada teknologi PS-PSP dan S3 Pucuk mengatakan bahwa sebaran cahaya yang baik akan meningkatkan jumlah bunga yang tumbuh di batang kakao. Dari konsep tersebut dan merujuk kepada data yang diperoleh di lapangan, maka dapat ditarik suatu pernyataan bahwa hanya sebagian saja tanaman kakao di perkebunan milik petani yang memiliki jumlah pertumbuhan bunga yang baik. Munier *et al* (2006)

menjelaskan bahwa tanaman kakao yang ideal hanya memiliki tinggi batang sekitar 3,5 - 4 meter saja.

5. Tingkat Adopsi S3 Pucuk oleh Petani Kakao di Kecamatan Talawi.

Sambung samping dan sambung pucuk (S3 Pucuk) adalah poin kelima yang diamati dari tingkatan adopsi inovasi petani kakao terhadap teknologi PS-PSP dan S3 Pucuk. Pengamatan ini dilakukan untuk mengamati perilaku petani dalam melakukan sambung samping dan sambung pupuk di kebun kakao miliknya. S3 Pucuk ini -secara konsep- meliputi jumlah

batang yang dilakukan samping samping dan sambung pucuk ketika batang-batang yang ada di kebun kakao mengalami kerusakan. Dua poin pengamatan tersebut menjadi landasan penelitian untuk memunculkan dua pertanyaan juga. Dua pertanyaan tersebut memuat pertanyaan yang berkaitan dengan perilaku petani kakao di Kecamatan Talawi dalam melakukan S3 Pucuk di kebun kakao miliknya.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat adopsi SP3 Pucuk yang terjadi di kalangan petani kakao pada poin inovasi panen sering hanya berada pada kategori rendah, kenyataan tersebut dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Tingkat Adopsi S3 Pucuk

Kategori	Interval (Skor)	Responden	%
Tinggi	12-15	25	38,46
Sedang	7-11	9	13,84
Rendah	3-6	31	47,69

Sumber: Olahan Peneliti

Tabel 6 menunjukkan sebanyak 31 orang atau 48% petani kakao mengadopsi poin inovasi sanitasi kebun teknologi PS-PSP dan S3 Pucuk hanya pada kategori rendah. Sementara itu petani lain yang mengadopsi poin inovasi ini juga ditemukan berada pada kategori tinggi hanya sebanyak 23 orang atau sekitar 38% responden saja. Dan, petani yang mengadopsi poin inovasi ini pada tingkat sedang hanya sebagian kecil saja, lebih tepatnya sebanyak 9 orang saja atau sekitar 13 % saja. Data-data di atas menunjukkan bahwa kebanyakan petani mengadopsi teknologi PS-PSP dan S3 Pucuk pada poin pemupukan berada di tingkat rendah.

Dari data tersebut diketahui bahwa petani tidak seluruhnya batang ia miliki menggunakan benih bersertifikat, melainkan hanya sebagiannya saja. Tingkat adopsi petani untuk sambung samping dan sambung pucuk ini berada pada kategori rendah. Kondisi serupa ini jika dilihat berdasarkan pernyataan petani yang mengisi kuesinor (instrumen penelitian) dapat

dilihat bahwa rata-rata petani hanya melakukan sambung samping dan sambung pucuk hanya pada sebagian dari total tanaman kakao yang mengalami kerusakan. Kondisi tingkat adopsi yang hanya pada kategori sedang para petani kakao di Kecamatan Talawi tentunya tidak berdampak baik bagi kondisi tanaman kakao milik petani.

KESIMPULAN

Tingkat adopsi petani terhadap inovasi perawatan kakao melalui teknologi PS-PSP dan S3 Pucuk di Kecamatan Talawi berada pada kategori sedang. Dari 5 poin inovasi yang ada pada PS-PSP dan S3 Pucuk di dapati bahwa adopsi panen sering, pemangkasan, dan sanitasi kebun berada pada kategori sedang. Sementara itu poin inovasi pemupukan dan S3 Pucuk menjadi poin inovasi yang masuk pada kategori rendah.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas Syamsuddin. (1995). Sembilan Puluh Tahun Penyuluhan Pertanian di Indonesia (Lokarya). Kerjasama Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian dengan Cornel Internasional.
- Alam, N. (2010). Faktor-faktor yang memengaruhi Petani Kakao dalam Adopsi Inovasi Teknologi Sistem Usaha Tani Intensifikasi Diversifikasi. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.[Internet].[diunduh tanggal 20 Oktober 2014]. Dapat diunduh dari.
- Asrul, L. 2013. Agribisnis Kakao. Jakarta. Penerbit: Media Bangsa.
- Asta, D. U., Hubeis, A. V. S., & Fatchiya, A. (2015). Kapasitas petani kakao bekas penambang batu bara di Kota Sawahlunto. Jurnal penyuluhan, 11(2).
- Dinas Ketahanan Pangan, Pertanian dan Perikanan Kota Sawahlunto . 2020. Laporan Tahunan
- Efendi, D. (2015). Pengelolaan pemangkasan tanaman kakao (*Theobroma cacao* L.) di Cilacap, Jawa Tengah. Buletin Agrohorti, 3(3), 285-293.
- Harischandra, S., & Wijesundera, R. (2015). Sustainable cocoa production: A guidebook for cocoa farmers. International Institute for Environment and Development (IIED).
- Kementerian Keuangan Republik Indonesia. 2012. Kajian Perkembangan Perekonomian Kakao Nasional Pasca Pengenaan Bea Keluar Biji Kakao (PMK No. 67/PMK.011/2010). Jakarta (ID): Kementerian Keuangan Republik Indonesia.
- Lionberger, H.F and P.H. Gwin. 1982. Communication Strategies: A Guide For Agricultural Change Agents. The Interestate Printers & Publisher, Inc. Denvile, Illinois.
- Lukito. Mulyono. Tetty. Hadi dan Nofiandi. 2010. Budidaya Kakao. Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia. Jakarta. 298 hal.
- Mardikanto, Totok, 2009. Sistem penyuluhan Pertanian. Universitas Sebelas Maret. Surakarta .
- Mardikanto, dan Sutarni, 1987. Petunjuk Penyuluhan Pertanian Usahatani Nasional. Surabaya.
- Mardikanto, 1993. Penyuluhan Pembangunan Pertanian. Pusat penyuluhan pertanian republik Indonesia. Jakarta.
- Mardikanto, 2007. Penyuluhan Pembangunan Kehutanan. Pusat Penyuluhan Kehutanan Republik Indonesia, Jakarta.
- Munier, F. F., Ardjanhar, A., Langsa, Y., Bulo, D., Syafruddin, M. Rusdi, ... Bunga, Y. (2006). Pengembangan sistem usahatani terpadu berbasis kakao di lahan kering Di Kabupaten Donggala dalam rangka peningkatan pendapatan petani. Retrieved from <http://pfi3pdata.litbang.pertanian.go.id/litkaji/one/32/>.
- Nasaruddin. 2009. Budidaya Kakao dan Beberapa Aspek Fisiologisnya. Depok: Yayasan FOReST Indonesia.
- Novizan. 2002. Petunjuk Pemakaian Pestisida. Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Puslitkoka. 2010. Buku Pintar Budidaya Kakao. Jakarta (ID) : Agro Media Pustaka
- Pujiyanto. 2008. Pengendalian hama utama, teknik pengamatan dan pengendaliannya pada tanaman kakao, teknik budidaya dan pengolahan hasil kakao. Jember: Puslitkoka.
- Rogers, E. M. 1995. *Diffussion of Innovation*. First Edition. New York: The Free Press
- Rogers dan Schoemaker 1971. *Communication of Innovation: A Cross Cultural Approach*. New York : The Free Press.
- Rogers. EM. 2003. *Diffusion of Innovations*. 5th ed. New York: Free Pres

- Rogers dan Schoemaker. 1986. Memasyarakatkan Ide-ide Baru. Surabaya: Usaha Nasional
- Septiana, R. (2010). Faktor–Faktor Yang Berhubungan Dengan Penerapan Budidaya Kakao Anggota Kelompok Tani Makmur Di Desa Bandar Agung Kecamatan Bandar Sribawono Kabupaten Lampung Timur. Universitas Lampung: Skripsi.
- Siregar et al. 2009. Cokelat, Pembudidayaan, Pengolahan, Pemasaran. Penebar Swadaya . Jakarta
- Siregar.T.H.S. et al. 2010. Budidaya Cokelat. Penebar Swadaya Jakarta.
- Sugiharti, Endang. (2006) Budidaya Kakao. Bandung: Nuansa
- Soekartawi, 1988. Prinsip Dasar Komunikasi Pertanian. UI Press. Jakarta.
- Sunanto, F. X. 1994. Tanaman Kakao Budidaya dan Pengolahan Hasil. Kanisius. Yogyakarta.
- Suwarto, Y.O. 2010. Budidaya Tanaman Perkebunan Unggulan. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Zulrasdi, *et al.* 2019. Tingkat Adopsi Teknologi Budidaya dan Fermentasi Biji Kakao Oleh Petani dan Hubungannya Dengan Sifat-Sifat Inovasi, kasus petani kakao di sungai Geringging Kabupaten Padang Pariaman. Jurnal Pembangunan Nagari. Vol 4 Edisi 1.