

**PENGARUH PEMBERDAYAAN PETANI
TERHADAP PENERAPAN TEKNOLOGI BUDIDAYA
SERTA IMPLIKASINYA PADA PRODUKTIVITAS
KEBUN TEH RAKYAT (*Camellia sinensis*)
(Suatu Kasus di Kecamatan Cikajang Kabupaten Garut)**

Oleh:

Saeful Rahmat NPM: 4122.5.18.41.0004

**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS WINAYA MUKTI
TANJUNGSARI 2020**

ABSTRAK

Saeful Rahmat. 2020. *Pengaruh Pemberdayaan Petani Terhadap Penerapan Teknologi Budidaya, serta Implikasinya pada Produktivitas Kebun Teh Rakyat (Camellia sinensis L.). Suatu Kasus di Kecamatan Cikajang Kabupaten Garut.* Di bawah Bimbingan : **Dety Sukmawati dan Euis Dasipah.**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis : (1) Pengaruh pemberdayaan petani dan penerapan teknologi budidaya teh terhadap produktivitas teh rakyat di Kecamatan Cikajang Kabupaten Garut; (2) Pengaruh pemberdayaan petani terhadap penerapan teknologi budidaya teh rakyat; (3) Pengaruh penerapan teknologi budidaya terhadap produktivitas teh rakyat. Penelitian ini menggunakan metode survei, tentang obyek yang akan diteliti yakni gambaran faktual pemberdayaan petani, teknologi budidaya, dan produktivitas tanaman teh rakyat. Unit analisisnya adalah petani yang melakukan budidaya teh rakyat di Kecamatan Cikajang Kabupaten Garut periode tahun 2019. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara *cluster random sampling*, dan diperoleh sampel sebanyak 89 orang petani teh rakyat sebagai responden. Data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif analitik disesuaikan dengan hasil pengujian hipotesis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) tingkat produktivitas kebun teh rakyat dipengaruhi oleh kegiatan pemberdayaan terhadap petani dan penerapan teknik-teknik budidaya tanaman teh. (2) Penerapan teknologi budidaya teh rakyat dipengaruhi oleh kegiatan pemberdayaan yang dilakukan fasilitator berupa pemberdayaan yang menyangkut aspek-aspek : (a) potensi dan masalah, (b) pemilihan usaha, (c) keswadayaan, keswadanaan dan kepemimpinan, (d) penumbuhan organisasi, (e) penyediaan fasilitas dan sarana, (f) jejaring usaha, (g) kemitraan usaha, dan (h) pengembangan usaha. (3) Tingkat produktivitas kebun teh rakyat dipengaruhi oleh penerapan teknologi budidaya, berupa penerapan dalam hal : (a) teknik pembibitan, (b) teknik penyiapan lahan, (c) teknik penanaman, (d) teknik pemeliharaan tanaman, dan (e) teknik panen.

Kata Kunci : Pemberdayaan, Teknologi Budidaya, Produktivitas Tanaman

ABSTRACT

Saeful Rahmat. 2020. *The Influence of Farmers' Empowerment on the Application of Cultivation Technology, and Its Implications on the Productivity of Smallholder Tea Gardens (Camellia sinensis L.). A Case in Cikajang District, Garut Regency. Under the Guidance: Dety Sukmawati and Euis Dasipah.*

The purpose of this study was to determine and analyze: (1) The effect of farmer empowerment and the application of tea cultivation technology on the people's tea productivity in Cikajang District, Garut Regency; (2) The effect of farmer empowerment on the application of people's tea cultivation technology; (3) The effect of the application of cultivation technology on people's tea productivity. This research uses a survey method, about the object to be studied, namely a factual picture of farmer empowerment, cultivation technology, and the productivity of the people's tea plant. The unit of analysis is farmers who cultivate people's tea in Cikajang District, Garut Regency, for the period 2019. The sampling technique was carried out by cluster random sampling, and obtained a sample of 89 community tea farmers as respondents. The collected data were analyzed descriptively and analytically adjusted to the results of hypothesis testing. The results showed that: (1)) the productivity level of the people's tea garden is influenced by empowerment activities for farmers and the application of tea plant cultivation techniques. (2) The implementation of the people's tea cultivation technology is influenced by the empowerment activities carried out by the facilitator in the form of empowerment concerning the following aspects: (a) potential and problems, (b) business selection, (c) self-reliance, self-sufficiency and leadership, (d) organizational growth., (e) providing facilities and means, (f) business networks, (g) business partnerships, and (h) business development. (3) The level of productivity of smallholder tea gardens is influenced by the application of cultivation technology, in the form of applications in: (a) nursery techniques, (b) land preparation techniques, (c) planting techniques, (d) plant maintenance techniques, and (e) techniques harvest.

Keywords : Empowerment, Cultivation Technology, Plant Productivity

PENDAHULUAN

Teh merupakan komoditas tradisional yang menjadi komoditas unggulan sub sektor perkebunan, selain komoditas lainnya seperti karet, kopi, kakao dan kelapa sawit, dimana teh masih mampu menjadi salah satu sumber devisa bagi Indonesia. Sebagai negara pengeksport teh ke pasaran dunia, Indonesia menempati posisi kelima setelah Kenya, India, Cina dan Sri Lanka. Di pasaran internasional pangsa pasar teh Indonesia mencapai 10%. Indonesia mengekspor sekitar 85% dari seluruh produksi teh nasional dan 96% merupakan jenis teh hitam dan selebihnya teh hijau. Jenis produksi yang dihasilkan oleh perkebunan rakyat umumnya berupa teh hijau. Sedangkan perkebunan besar berupa teh hitam. Perbedaan dari kedua jenis teh kering tersebut diakibatkan perbedaan dalam proses pengolahannya, dimana teh hitam mengalami proses fermentasi penuh sebelum diolah, sedangkan teh hijau tidak difermentasikan.

Propinsi Jawa Barat merupakan propinsi utama penghasil teh dengan luas areal 107.041,12 ha dan produksi teh keringnya mencapai 120.464,23 ton (Tabel 1). Sedangkan luas tanaman teh di Kabupaten Garut seluruhnya seluas 12.179 ha, yaitu yang diusahakan rakyat 7.094 ha, PBS 1.550 ha, dan Perkebunan Besar Negara (PTPN VIII) 3.535 ha. Data statistik menunjukkan bahwa Kabupaten Garut menempati posisi kelima sebagai kabupaten dengan luas areal tanaman perkebunan teh milik rakyat di provinsi Jawa Barat yaitu dengan total luas lahan 4.309 ha. Sedangkan untuk produksi teh rakyat, menempati posisi ke-4 sebagai penyumbang produksi terbesar yaitu 4.399 ton, kalah dari Tasikmalaya, Cianjur, dan Purwakarta (Dinas Perkebunan Kabupaten Garut, 2017).

Sasaran strategi pemberdayaan masyarakat pertanian bukanlah sekadar peningkatan pendapatan semata, melainkan berbagai upaya membangun basis-basis ekonomi yang bertumpu pada kebutuhan masyarakat dan sumber daya lokal yang handal. Disamping itu pemberdayaan ekonomi masyarakat tani harus pula diarahkan pada upaya-upaya menciptakan proses-proses ekonomi yang lebih demokratis dan berkeadilan serta menjamin bagi terciptanya kemandirian dan berkelanjutan (Kementerian Pertanian, 2007).

Arah pemberdayaan usaha bersama agribisnis menurut paradigma baru ini dapat diwujudkan terutama melalui upaya pemihakan dan pemberdayaan kelompok masyarakat. Pemberdayaan masyarakat petani dilakukan sesuai dengan potensi, aspirasi, dan kebutuhannya. Sejalan dengan arah pembangunan tersebut, peran pemerintah adalah mempertajam arah pembangunan untuk rakyat melalui penguatan kelembagaan pembangunan, baik kelembagaan masyarakat petani, kelembagaan Koperasi-UKM, maupun kelembagaan birokrasi. Penguatan kelembagaan dapat dilakukan melalui pembangunan partisipatif untuk mengembangkan kapasitas masyarakat, dan berkembangnya kemampuan aparat dalam menjalankan fungsi lembaga pemerintah yang berorientasi pada kepentingan masyarakat.

Dengan demikian perlu dirumuskan suatu kebijaksanaan pemberdayaan usaha bersama di bidang agribisnis yang mengarah pada peningkatan kemampuan dan profesionalitas petani dan masyarakat pedesaan untuk dapat memanfaatkan sumberdaya alam secara optimal dan lestari dengan memanfaatkan rekayasa teknologi tepat guna untuk meningkatkan produktivitas agribisnis, pendapatan petani, kesejahteraan masyarakat pedesaan serta menghapus kemiskinan.

Penerapan teknologi tepatguna merupakan upaya utama dalam proses percepatan pembangunan pertanian, khususnya dalam meningkatkan produktivitas hasil budidaya. Faktor teknologi menentukan besarnya produksi dan pendapatan petani. Secara sederhana dan pada mulanya, peranan teknologi dalam bidang pertanian dapat dilihat dari kemampuan untuk menghambat proses berlakunya hukum pertambahan nilai yang semakin berkurang sebagai akibat terbatasnya lahan pertanian. Keberhasilan pembangunan pertanian merupakan perwujudan penerapan teknologi pertanian yang ditandai oleh ditemukannya benih unggul serta pendayagunaan infrastruktur, sehingga secara bersama-sama telah berhasil melipatgandakan produktivitas lahan dan intensitas pertanaman.

Namun ada beberapa permasalahan utama subsistem usaha tani, antara lain 60% areal perkebunan teh rakyat merupakan tanaman tua/rusak sehingga produktivitas rendah serta kenaikan biaya produksi sebesar 13% per tahun yang lebih besar dari peningkatan harga jual hanya 4,5% per tahun, hal ini

menyebabkan usaha perkebunan teh dalam kondisi merugi sejak tahun 2001 dan terjadinya penurunan areal yang tajam sebesar 16% dari tahun 2000 ke 2008 atau seluas 3.000 ha/tahun (Nurman, Aceng Hidayat, Eva Anggraini, 2017).

Hasil survai pendahuluan yang dilakukan Wachdijono (2018), banyak petani teh rakyat yang mengeluh karena merasa belum banyak diuntungkan dari pengusahaan kebun tehnya. Hal ini disebabkan nilai pendapatannya selalu menurun. Contohnya: dulu satu kilogram pucuk daun teh dapat membeli satu kilogram pupuk urea, namun sekarang satu kilogram pucuk daun teh hanya dapat membeli 0,5 kg pupuk urea. Penurunan nilai pendapatan ini dikarenakan harga jual daun pucuk teh yang rendah sehingga pendapatannya juga menurun. Jika kondisi tersebut dibiarkan terus-menerus, maka gairah petani teh rakyat dalam mengusahakan kebunnya akan menurun dan dampaknya akan memperburuk potret wajah perekonomian perkebunan teh.

Disamping itu, tingkat produktivitas teh di Indonesia saat ini sebesar 1.395 kg per hektar per tahun. Secara umum, rendahnya tingkat produktivitas dan produksi teh Indonesia disebabkan karena sebagian areal tanaman teh dikelola dalam bentuk Perkebunan Rakyat (PR) dan sebagian besar areal kebun teh di Indonesia merupakan tanaman teh tua, dan belum semua menggunakan klon/varietas unggul, serta populasinya masih dibawah standar yaitu ± 9.000 pohon/ha (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2014)

Berdasarkan paparan tersebut di atas dapat dirumuskan permasalahan yang akan diteliti, sebagai berikut : (1) Bagaimana pengaruh pemberdayaan petani dan penerapan teknologi budidaya terhadap tingkat produktivitas teh rakyat; (2) Bagaimana pengaruh pemberdayaan petani terhadap penerapan teknologi budidaya teh rakyat; (3) Bagaimana pengaruh penerapan teknologi budidaya terhadap tingkat produktivitas kebun teh rakyat di Kecamatan Cikajang Kabupaten Garut.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode survei, yakni penelitian yang mengambil sampel dari satu populasi dengan cara kuisioner sebagai alat pengumpul data yang pokok. Pengertian survei di sini dibatasi pada pengertian survei sampel untuk memperoleh informasi yang diperlukan dan dikumpulkan dari sebagian populasi yang mewakili seluruh populasi. Metode survei bertujuan untuk memperoleh gambaran umum tentang objek yang diteliti (Moch Nazir, 1999), yakni mengenai gambaran faktual kegiatan pemberdayaan petani, penerapan teknologi budidaya, dan produktivitas kebun teh rakyat. Unit analisisnya adalah petani yang melaksanakan budidaya teh rakyat tahun 2019 yang berlokasi di Kecamatan Cikajang Kabupaten Garut. Penelitian dilakukan selama 5 (lima) bulan, yakni dari bulan Agustus sampai Desember 2020.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara/observasi dengan responden secara langsung berdasarkan daftar pertanyaan yang telah disiapkan sebelumnya dengan membuat kuisioner, sedangkan data sekunder diperoleh dari studi literatur dan informasi dari instansi terkait.

Sebelum dilakukan penelitian, terlebih dahulu dilakukan uji validitas dan uji reabilitas terhadap instrumen penelitian. Uji validitas atau kesahihan berguna

untuk mengetahui ada-tidaknya pernyataan-pernyataan pada kuesioner yang harus dibuang/ diganti karena dianggap tidak relevan. Validitas data penelitian ditentukan oleh proses pengukuran yang akurat. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang diukur oleh kuesioner tersebut. Dengan kata lain, instrumen tersebut dapat mengukur butir-butir dalam suatu daftar (konstruk) sesuai dengan yang diharapkan peneliti (Arikunto, Suharsimi, 2010). Berdasarkan hasil uji validitas terhadap 89 responden, seperti yang tertera pada Lampiran 6 diperoleh bahwa semua instrument pada penelitian ini adalah valid.

Uji reliabilitas atau keandalan menyatakan bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Instrumen yang dapat dipercaya/reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga (Arikunto, Suharsimi, 2010). Suatu instrument penelitian mengindikasikan memiliki reliabilitas yang memadai jika koefisien *alpha cronbach* lebih besar atau sama dengan 0,7. Berdasarkan hasil pengujian terhadap variabel pemberdayaan memiliki nilai *Alpha Cronbach* = 0,805 > 0,7 (Lampiran 6), maka instrumen penelitian pemberdayaan petani (X_1), teknologi budidaya (X_2) dan produktivitas (Y) sudah valid dan reliable

Teknik pengambilan sampel dilakukan secara *Cluster Random Sampling*. Dari total populasi 116 orang, diperoleh sampel sebanyak 89 orang petani teh rakyat sebagai responden. Alokasi ukuran sampel pada masing-masing desa sampel, digunakan alokasi proporsional.

Data yang dianalisis terdiri dari data kualitatif dan kuantitatif. Analisis data kualitatif menggunakan pendekatan dengan cara deskripsi, data disajikan dalam bentuk tabulasi. Sedangkan data kuantitatif dilakukan melalui uji statistik. Pengujian hipotesis penelitian menggunakan Analisis Jalur (*Path Analysis*) program *SPSS versi 21*. Tujuan analisis ini adalah menerangkan hubungan seperangkat variabel dengan variabel lainnya. Dengan analisis ini dapat diketahui besarnya pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel tidak bebas secara langsung. Besarnya pengaruh dari variabel dinyatakan oleh besarnya koefisien determinan (Sugiyono dan Agus Susanto, 2015).

Menurut Nidjo Sanjoyo (2011), untuk dapat menggunakan analisis jalur diperlukan adanya asumsi bahwa (i) semua hubungan adalah linier dan adaptif, sesuai kausal ditunjukkan dalam diagram jalur; (ii) residu (*error*) tidak berkorelasi dengan variabel-variabel di model dan dengan residu lain; (iii) aliran kausal aatu arah; (iv) variabel-variabelnya diukur dengan skala interval atau yang lebih baik; dan (v) variabel-variabelnya diukur tanpa adanya kesalahan (rewalibel sempurna).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data BPS Kabupaten Garut (2020), Kecamatan Cikajang merupakan wilayah Kabupaten Garut, yang berjarak sekitar 26 km dari ibukota kabupaten, dan 89 km dari ibukota Propinsi Jawa Barat. Batas wilayah administratif Kecamatan Cikajang, sebagai berikut: Sebelah utara berbatasan dengan wilayah Kecamatan Cisurupan dan Cigedug. Sebelah selatan berbatasan dengan wilayah Kecamatan Pakenjeng. Sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Pamulihan. Sebelah timur berbatasan dengan Kecamatan Banjarwangi. Luas wilayah Kecamatan Cikajang adalah 12.495 ha, di mana

sebanyak 901 ha (7,21%) berupa tegalan, lahan sawah sebanyak 218 ha (1,74%), pemukiman 943 ha (7,55%), kebun campuran 1.771 ha (14,17%), perkebunan 4.261 ha (34,10%), hutan 3.218 ha (25,75%), perairan darat 56 ha (0,45%), dan penggunaan lainnya seluas 1.109 ha (8,88%).

Tujuan khusus pelaksanaan pemberdayaan adalah meningkatkan kapasitas pelaku utama dan pelaku usaha (Kementerian Pertanian, 2007), dalam hal : (1) Mengidentifikasi potensi yang dimilikinya, masalah-masalah yang dihadapi petani dan alternatif pemecahannya; (2) Memilih usaha yang menguntungkan serta mengidentifikasi kebutuhan informasi, teknologi dan sarana usaha tani secara berkelanjutan; (3) Membangun keswadayaan, keswadanaan dan kepemimpinan petani dengan memperhatikan kesetaraan gender; (4) Menumbuhkan dan meningkatkan kemampuan organisasi petani untuk pengembangan sistem agribisnis; (5) Menciptakan lingkungan yang mendorong lahirnya fasilitas pembelajaran, sehingga dapat saling berbagi pengalaman; (6) Mengembangkan jejaring kerja dengan sumber informasi teknologi, pemasaran, permodalan; (7) Mengembangkan kemitraan usaha; (8) Memperluas dan mengembangkan usaha kelompok petani sehingga mencapai skala usaha yang efisien.

Berdasarkan hasil penelitian, rata-rata kinerja pemberdayaan (X_1) memiliki kriteria cukup (69,52%) dalam melaksanakan perubahan perilaku berusaha dari petani pembudidaya teh rakyat. Artinya, petani di lokasi studi cukup memahami kegiatan pemberdayaan, khususnya dalam merespon materi :

- ($X_{1.1}$) Mengidentifikasi potensi yang dimilikinya (potensi SDA, SDM dan modal), masalah-masalah yang dihadapi dalam pengelolaan usahanya (masalah-masalah SDA, SDM, modal dan manajemen), dan alternatif-alternatif pemecahannya, yakni teknis pemecahan masalah SDA, SDM, modal dan manajemen (67,81%);
- ($X_{1.2}$) Memilih usaha yang paling menguntungkan serta mengidentifikasi kebutuhan informasi, teknologi (mengidentifikasi kebutuhan teknologi terapan dalam rangka efisiensi usaha), dan sarana yang diperlukan untuk mengembangkan usahanya secara berkelanjutan (67,71%);
- ($X_{1.3}$) Membangun keswadayaan, keswadanaan, kepemimpinan pelaku utama dalam penyelenggaraan penyuluhan pertanian dan memperhatikan kesetaraan gender (65,57%);
- ($X_{1.4}$) Menumbuhkan dan meningkatkan kemampuan penyuluh swadaya dan organisasi petani (kelompok petani/gapoktan/asosiasi) untuk menjamin keberlanjutan penyuluhan dari, oleh, dan untuk pelaku utama dan pelaku usaha dalam pengembangan sistem agribisnis (63,71%);
- ($X_{1.5}$) Menciptakan lingkungan yang mendorong lahirnya fasilitas pembelajaran bagi pelaku utama dan organisasi petani di tingkat desa, kabupaten dan provinsi dimana para pelaku utama dan pelaku usaha, laki-laki dan perempuan, dapat saling berbagi pengalaman dan untuk mengembangkan kemitraan diantara mereka serta dengan pihak lain (65,14%);
- ($X_{1.6}$) Mengembangkan jejaring kerja dengan sumber-sumber informasi teknologi, pemasaran, permodalan dalam rangka pengembangan usahanya (65,14%);
- ($X_{1.7}$) Mengembangkan kemitraan usaha dengan pihak lain (69,71%); dan
- ($X_{1.8}$) Memperluas dan mengembangkan usaha sehingga mencapai skala usaha yang efisien dalam rangka meningkatkan posisi tawar (60%).

Pada umumnya teknologi baru diciptakan untuk mengganti teknologi yang selama ini dilaksanakan petani. Artinya, teknologi baru ini harus menunjukkan potensi hasil yang lebih baik dibandingkan dengan teknologi lain. Potensi itu harus dapat diperlihatkan secara ekonomis menguntungkan, sebelum petani itu sendiri dapat menilai menurut kondisi usahatannya. Pemikiran petani ini timbul

sebagai akibat resiko yang dihadapi, karena usahatani kecil akan menghadapi resiko yang cukup besar bila menggunakan teknologi baru yang belum teruji. Teknologi yang diterapkan dalam budidaya teh rakyat mengandung komponen, sebagai berikut: 1) teknik pembibitan; 2) teknik penyiapan lahan, 3) teknik penanaman; 4) teknik pemeliharaan tanaman, dan 5) teknik panen. Hal ini merupakan terobosan teknologi yang dapat meningkatkan produktivitas dan mutu hasil teh rakyat serta dapat menjaga kelestarian lingkungan.

Berdasarkan hasil penelitian secara deskriptif, rata-rata kinerja petani teh rakyat di lokasi studi dikategorikan kurang mampu (47,05%) dalam melaksanakan teknik pembibitan ($X_{2.1}$), khususnya dalam menyeleksi bibit sebelum dilaksanakan penanaman. Petani di lokasi studi dikategorikan kurang mampu dalam memahami ciri-ciri bibit yang direkomendasikan, seperti : (a) tumbuhnya normal dan berukuran seragam, (b) tidak terserang hama/penyakit, batang dan daunnya bersih dan kelihatan segar, (c) mempunyai akar tunggang yang lurus, (d) bibit berasal dari klon/varietas unggul yang dianjurkan, (e) bibit yang dianjurkan adalah bibit vegetatif, terutama bibit sambungan dan stek.

Berdasarkan hasil penelitian secara deskriptif, rata-rata kinerja petani teh rakyat di lokasi studi dikategorikan lebih mampu (72,21%) dalam melaksanakan teknik penyiapan lahan ($X_{2.2}$), khususnya dalam hal melakukan : pembukaan dan pembersihan lahan, pengolahan tanah, dan merekayasa kondisi tanah. Petani di lokasi studi dikategorikan lebih mampu dalam melakukan pembukaan dan pembersihan lahan dari sisa-sisa tanaman sebelumnya, dimana sisa-sisa tanaman dibakar, abunya dikembalikan ke dalam tanah. Apabila lahannya miring, maka dibuatkan terasering, dan lahan yang tidak begitu curam dibuatkan teras individu.

Teknik pengolahan tanah dilakukan dengan cara membalik tanah dan memecah bongkahan tanah agar diperoleh tanah yang gembur untuk memperbaiki aerasi. Tanah yang akan ditanami (calon tempat barisan tanaman) dicangkul sedalam 15-20 cm, kemudian tanah dihaluskan agar menjadi gembur. Petani di lokasi studi dikategorikan lebih mampu dalam melakukan teknik pengkondisian tanah. Bilamana tanah pH-nya kurang dari 5, maka diberi kapur. Jumlah kapur yang diberikan berkisar 1-3 ton yang diberikan tiap 2-3 tahun, dengan cara menyebar kapur secara merata sekitar sebulan sebelum tanam.

Berdasarkan hasil penelitian secara deskriptif, rata-rata kinerja petani teh rakyat di lokasi studi dikategorikan lebih mampu (73,08%) dalam melaksanakan teknik penanaman ($X_{2.3}$), khususnya dalam hal melakukan penentuan pola tanam, pembuatan lubang tanam, penanaman bibit, dan penanaman pohon pelindung. Umumnya jarak tanam yang dipakai adalah: 120 x 60-70 cm (jarak tanam antar tanaman 60-75 cm dan antar barisan 120 cm), sehingga populasi tanaman per hektar sekitar 11.000 - 12.000 pohon. Pengajiran disesuaikan dengan jarak tanam dan sistem tanam sesuai dengan garis kontur.

Lubang tanam dibuat 1-2 bulan sebelum tanam untuk memperbaiki struktur tanah dan membunuh bibit penyakit. Lubang dibiarkan terbuka, supaya terkena sinar matahari dan memperoleh gas asam arang dari udara, dan diberi pupuk organik. Teknis penanaman bibit dilakukan dengan cara tanah penutup lubang tanam yang bentuknya cembung digali 20 cm atau sedalam leher akar. Setelah bibit ditanam, dijaga perakarannya jangan sampai bengkok. Kemudian tanah di sekitar tanaman dipadatkan.

Berdasarkan hasil penelitian secara deskriptif, rata-rata kinerja petani teh rakyat di lokasi studi dikategorikan cukup mampu (53,78%) dalam melaksanakan teknik pemeliharaan tanaman ($X_{2.4}$), khususnya dalam melakukan teknik : penyulaman, pembumbunan, penyiangan, pemupukan, pemangkasan dan pengelolaan hama terpadu. Penyulaman dilakukan untuk mengganti bibit yang tidak tumbuh/mati menggunakan benih dari jenis yang sama. Jika sulaman berasal dari bibit polibag, maka digunakan bibit yang berumur sama agar pertumbuhannya seragam. Bibit sulaman yang diperlukan pada tahun pertama adalah 10% dan tahun kedua 5%.

Pembumbunan dilakukan bersamaan dengan penyiangan dan bertujuan untuk memperkokoh posisi batang, sehingga tanaman tidak mudah rebah. Selain itu juga untuk menutup akar yang bermunculan di atas permukaan tanah karena adanya aerasi. Kegiatan ini biasanya dilakukan dua kali dalam setahun, yaitu pada awal musim kemarau dan awal musim hujan, bersamaan dengan waktu pemupukan. Dilakukan pada saat tanaman masih muda, dengan cara di sekeliling batang dicangkul tipis dengan jarak ± 30 cm dari batang.

Pemberian pupuk organik dilakukan pada awal musim penghujan, dan pupuk anorganik dilakukan dua kali, yakni pada awal dan akhir musim hujan dalam setahun. Pupuk anorganik yang diberikan berupa pupuk ZA, SP-36 dan KCl. Anjuran dosis rata-rata per pohon adalah: urea = 80 gram atau 100-200 kg/ha, SP-36 = 40 gram atau 50-100 kg/ha, dan = 80 gram atau 100-200 kg/ha. Dosis anjuran untuk pupuk organik adalah 100 gram per pohon atau 1000-1500 kg per hektar. Pemberian pupuk mulsa berfungsi untuk menambah beberapa unsur hara, memperbaiki unsur tanah, dan melindungi tanah dari kekeringan di musim kemarau. Waktu pemberian : awal dan akhir musim hujan.

Pemangkasan dilakukan pada tanaman yang sudah tinggi agar tetap rendah dan mudah pada saat pemetikan daun. Tujuan utama pemangkasan adalah untuk mempertahankan tanaman dalam batas tinggi tertentu dan tetap dalam fase vegetatif. Pemangkasan juga merangsang pertumbuhan tunas muda sehingga mampu menghasilkan pucuk lebih banyak, membentuk bidang petik selebar mungkin, dan mengganti serta mempermudah percabangan tanaman.

Pangkasan centering dilakukan saat tanaman belum menghasilkan, yaitu umur 6-7 bulan setelah tanam. Batang utamanya dipotong dengan ketinggian 15-20 cm. Tujuan pemangkasan ini agar membentuk bidang petik, dan masih ditinggalkan 10-20 helai daun. Pangkasan produksi dilakukan dengan pangkasan bersih tanpa menyisakan daun. Dilakukan agar sinar matahari mampu menembus sampai ke bagian bawah tanaman sehingga merangsang pertumbuhan tunas bagian bawah, serta diulang setiap 3-4 tahun sekali. Pangkasan ajir, bagian yang ditinggalkan 1-2 cabang di bagian tepi tanaman. yang mempunyai sekitar 200 helai daun agar dapat melangsungkan hidupnya serta membantu mempercepat pertumbuhan tunas. Dimaksudkan untuk mencegah terjadinya kematian tanaman akibat kondisi lingkungan yang tidak menguntungkan.

Pengelolaan hama dan penyakit secara terpadu (PHT) di lokasi studi sering dilakukan terhadap serangan hama pada akar, batang, dan daun. Teknik perlindungan tanaman dilakukan dengan prinsip pengendalian hama terpadu (PHT). Tekniknya: (a) Melakukan pengamatan terhadap organisme pengganggu tanaman (OPT); (b) Identifikasi jenis-jenis OPT; (c) Menentukan ambang batas pengendalian atau melakukan pengamatan dengan alat bantu dan menghitung

ambang ekonomi; (d) Menetapkan cara dan waktu yang tepat dengan mempertimbangkan faktor kelestarian lingkungan, keamanan dan kualitas hasil; (e) Menggunakan pestisida sebagai alternatif terakhir secara bijaksana.

Berdasarkan hasil penelitian secara deskriptif, rata-rata kinerja petani teh rakyat di lokasi studi dikategorikan cukup mampu (62,95%) dalam melaksanakan teknik panen ($X_{2,5}$), khususnya dalam hal menentukan ciri dan umur panen, serta teknis pemanenan. Panen berarti memetik pucuk/daun teh muda yang berkualitas dalam jumlah sebesar-besarnya dengan memperhatikan kestabilan produksi dan kesehatan tanaman. Tanaman memasuki saat dipetik setelah berumur 3 tahun. Daun yang dipetik adalah: (1) Peko: pucuk/tunas yang sedang tumbuh aktif; (2) Daun burung, yaitu pucuk/tunas yang sedang istirahat; dan (3) Daun kepel, yaitu daun kecil yang terletak di ketiak daun tempat ranting tumbuh.

Berdasarkan hasil penelitian secara deskriptif, jumlah petani responden terbanyak (57,30%) menghasilkan produktivitas pucuk basah sebesar 5-6 ton per hektar per tahun. Sedangkan rata-rata produktivitas kebun teh rakyat di lokasi studi dikategorikan tinggi (71,4,95%) dalam menghasilkan pucuk basah (Y), yang berkisar antara 5-6 ton pucuk basah per hektar per tahun.

Hasil pengujian hipotesis pertama, secara simultan pemberdayaan petani dan penerapan teknologi budidaya berpengaruh nyata terhadap produktivitas kebun teh rakyat, karena P-value (0,00) lebih kecil dari $P-\alpha$ (0,05) pada tingkat kepercayaan 95%. Persamaan strukturalnya adalah: $Y = 0,485X_1 + 0,504X_2 + 0,421\varepsilon$. Koefisien determinasi (R^2) = 0,975. Hasil tersebut mengandung arti bahwa tingkat produktivitas kebun teh rakyat dipengaruhi oleh pemberdayaan petani dan penerapan teknologi budidaya sebesar 97,5%, sementara sisanya 2,5% ditentukan oleh variabel lain yang tidak termasuk dalam model yang diteliti. Artinya, produktivitas kebun teh rakyat tidak hanya ditentukan oleh pemberdayaan dan penerapan teknologi budidaya saja, tetapi juga ditentukan oleh faktor-faktor lainnya, seperti oleh kondisi agroklimat, kondisi lahan, kondisi sosial ekonomi petani, dan lain-lain.

Hasil pengujian hipotesis kedua, didapat nilai P-value (0,00) lebih kecil dari $P-\alpha$ (0,05), atau $t_{hitung} = 72,465$ yang lebih besar dari titik kritis (t_{tabel}) pada $\alpha = 0,05$ dan db = 100 adalah 1,980, yang berarti variabel pemberdayaan (X_1) mempengaruhi secara nyata terhadap variabel penerapan teknologi budidaya (X_2) pada tingkat kepercayaan 95%. Koefisien jalur = 0,492. Persamaan strukturalnya adalah $X_2 = 0,492 * X_1 + 0,126$, Koefisien determinasi (R^2) = 0,984. Hasil tersebut mengandung arti bahwa penerapan teknologi budidaya dipengaruhi oleh pemberdayaan petani sebesar 98,4 %, sementara sisanya 1,6% ditentukan oleh variabel lain yang tidak termasuk dalam model yang diteliti.

Hasil pengujian hipotesis ketiga, didapat nilai P-value (0,00) lebih kecil dari $P-\alpha$ (0,05), atau $t_{hitung} = 15,847$ yang lebih besar dari titik kritis (t_{tabel}) pada $\alpha = 0,05$ dan db = 100 adalah 1,980, yang berarti variabel penerapan teknologi budidaya (X_2) mempengaruhi secara nyata terhadap tingkat produktivitas kebun teh rakyat (Y) pada tingkat kepercayaan 95%. Koefisien jalur = 0,562. Persamaan strukturalnya adalah $Y = 0,562 * X_2 + 0,507$. Koefisien determinasi (R^2) = 0,743. Hasil tersebut mengandung arti bahwa tingkat produktivitas kebun teh rakyat dipengaruhi oleh penerapan teknologi budidaya sebesar 74,3 %, sementara sisanya 25,7% ditentukan variabel lain yang tidak termasuk dalam model yang diteliti.

Pembahasan hipotesis pertama, kegiatan pemberdayaan petani dan penerapan teknologi budidaya secara simultan berpengaruh nyata terhadap tingkat produktivitas kebun teh rakyat, dengan nilai koefisien determinasi sebesar 0.975. Hal tersebut mengandung arti bahwa pemberdayaan petani dan penerapan teknologi budidaya di lokasi studi secara simultan memberikan pengaruh yang nyata sebesar 97,5% terhadap tingkat produktivitas kebun teh rakyat, dan sisanya dijelaskan oleh variabel lain yang tidak terdapat dalam model.

Kasus pemberdayaan petani di lokasi studi, petani dibantu untuk mengkaji kebutuhan, masalah, dan peluang usaha dan perikehidupan mereka sendiri, dan diarahkan untuk mampu menemukan solusi yang tepat dalam mengakses sumberdaya yang diperlukan, baik sumberdaya eksternal maupun sumberdaya milik masyarakat itu sendiri. Karena, menurut Bungaran Saragih dkk (2001), pemberdayaan masyarakat merupakan upaya keras untuk memandirikan masyarakat melalui perwujudan akses terhadap sumber daya pembangunan, didorong untuk makin mandiri dalam mengembangkan perikehidupan mereka, dalam proses ini masyarakat dibantu untuk mengkaji kebutuhan, masalah dan peluang pembangunan yang dimilikinya sesuai dengan lingkungan sosial, ekonomi dan perikehidupan mereka.

Pembahasan hipotesis kedua, variabel pemberdayaan petani berpengaruh nyata terhadap penerapan teknologi budidaya teh rakyat pada tingkat kepercayaan 95%. Analisis menghasilkan koefisien determinasi sebesar 0.984, suatu nilai bahwa variabel penerapan teknologi budidaya teh rakyat di lokasi studi sebesar 98,4% dipengaruhi oleh variabel pemberdayaan petani, dan sisanya dijelaskan variabel lain yang tidak terdapat dalam model. Berdasarkan hal tersebut di atas, kinerja pemberdayaan yang dilakukan baik oleh fasilitator pemerintah dan swasta, telah mampu meningkatkan perubahan perilaku berusaha dari petani teh rakyat, diantaranya dalam hal : (a) Mengidentifikasi potensi yang dimilikinya (potensi SDA, SDM dan modal), masalah-masalah yang dihadapi dalam pengelolaan usahanya (khususnya modal dan manajemen), dan alternatif pemecahannya; (b) Memilih usaha yang paling menguntungkan serta mengidentifikasi kebutuhan informasi, teknologi (mengidentifikasi kebutuhan teknologi terapan dalam rangka efisiensi usaha), dan sarana yang diperlukan untuk mengembangkan usahanya secara berkelanjutan; (c) Membangun keswadayaan, keswadanaan, kepemimpinan khususnya dalam penyelenggaraan budidaya teh rakyat yang berkelanjutan; (d) Menumbuhkan dan meningkatkan kemampuan kelompok petani dalam rangka menjamin keberlanjutan budidaya teh rakyat, khususnya dalam hal pelayanan kepada anggota kelompok terkait pengembangan sistem agribisnis; (e) Menciptakan lingkungan yang mendorong lahirnya fasilitas pembelajaran untuk dapat saling berbagi pengalaman; (f) Mengembangkan jejaring kerja dengan sumber-sumber informasi teknologi, pemasaran, permodalan dalam rangka pengembangan usaha yang berkelanjutan; (g) Mengembangkan kemitraan usaha dengan pihak lain yang saling menguntungkan; (h) Memperluas dan mengembangkan usaha sehingga mencapai skala usaha yang efisien dalam rangka meningkatkan posisi tawar produk di pasar global.

Mengingat hasil penelitian tersebut, maka semakin tinggi potensi dan masalah, pemilihan usaha, keswadayaan, keswadanaan dan kepemimpinan, penumbuhan organisasi, penyediaan fasilitas dan sarana, jejaring usaha, kemitraan

usaha, dan pengembangan usaha, maka akan semakin tinggi pula tingkat penerapan teknologi budidaya teh rakyat di Kecamatan Cikajang.

Keputusan tersebut diperkuat oleh pendapat Kartasmita (1995), bahwa pemberdayaan adalah upaya meningkatkan harkat dan martabat lapisan masyarakat yang dalam kondisi sekarang tidak mampu melepaskan diri dari perangkap kemiskinan dan keterbelakangan dengan perkataan lain memberdayakan adalah memampukan dan memandirikan masyarakat. Tahapan yang perlu dilakukan, yaitu pertama menciptakan dan suasana atau iklim yang memungkinkan masyarakat untuk berkembang (*enabling*), kedua memperkuat potensi atau daya yang dimiliki masyarakat (*empowering*) dan ketiga adalah melindungi (*protecting*) yakni melindungi yang lemah karena kekurang-berdayaan dalam menghadapi yang kuat.

Memberdayakan petani merupakan upaya untuk meningkatkan harkat dan martabat petani yang dalam kondisi sekarang tidak mampu melepaskan diri dari perangkap kemiskinan dan keterbelakangan, dalam kerangka pemberdayaan petani yang terpenting adalah dimulai dengan bagaimana cara menciptakan kondisi, suasana atau iklim yang memungkinkan potensi masyarakat untuk berkembang. Sedangkan kinerja petani dalam hal mengaktualisasikan dan merekayasa potensi dan masalah, menjajagi terjadinya kemitraan usaha, dan dalam mengkondisikan jejaring usaha, relatif rendah kontribusinya terhadap peningkatan hasil pemberdayaan. Agar bisa nyata pengaruhnya pada produktivitas, maka kemitraan dan jejaring usaha perlu lebih diaktualisasikan dalam pelaksanaan pembelajaran, karena menurut Hafsah (1999) usaha kemitraan bisa mengatasi kendala yang selama ini menjadi penghambat pengembangan pelaku usaha agribisnis, baik dalam hal teknis budidaya, produksi, pemasaran, maupun pendanaannya.

Pembahasan hipotesis ketiga, penerapan teknologi budidaya berpengaruh nyata terhadap tingkat produktivitas teh rakyat dengan koefisien determinasi sebesar 0.743. Hasil tersebut menyatakan bahwa penerapan teknologi budidaya memberikan kontribusi yang nyata terhadap tingkat produktivitas teh rakyat, yakni sebesar 74,3% dan sisanya dijelaskan oleh variabel lain yang tidak terdapat dalam model. Nilai regresi 0,562, berarti setiap ada peningkatan satu persen penerapan teknologi budidaya berdampak nyata terhadap peningkatan produktivitas teh rakyat.

Hasil penelitian tersebut relevan dengan hasil kajian Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Barat (2004), bahwa sistem penerapan teknologi budidaya berlandaskan pada hubungan sinergis antara dua atau lebih teknologi produksi. Pengertian sinergis di sini yaitu apabila masing-masing teknologi dipraktekkan terpisah maka belum tentu teknologi tersebut bisa nyata meningkatkan produktivitas tanaman. Tetapi apabila dua atau lebih teknologi tersebut dipraktekkan bersamaan maka produktivitas tanaman akan meningkat. Hal ini mengindikasikan adanya hubungan sebab akibat yang sinergistik.

Implikasinya adalah, perlu dilakukan upaya-upaya yang strategis dalam mensosialisasikannya ke masyarakat tani di pedesaan. Komponen teknologi budidaya yang ditawarkan kepada petani, meliputi: 1) Penggunaan benih bermutu yang merupakan varietas unggul baru, berikut alokasinya; 2) Pola penanamannya, baik teknik pengolahan maupun pengaturan tata tanam atau jarak tanam dengan tepat, 3) Teknik pemupukan, berupa penggunaan pupuk anorganik dan pupuk organik, dan cara pemberiannya; 4) Pengendalian organisme pengganggu tanaman

(OPT) dilakukan dengan menerapkan konsep pengendalian hama dan penyakit secara terpadu (PHT), dan 5) kegiatan panen sesuai rekomendasi. Hal ini merupakan terobosan teknologi yang dapat meningkatkan produktivitas dan mutu hasil pucuk tanaman teh, serta dapat menjaga kelestarian lingkungan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Tingkat produktivitas kebun teh rakyat dipengaruhi oleh kegiatan pemberdayaan petani dan penerapan teknik-teknik budidaya tanaman teh.
2. Penerapan teknologi budidaya teh rakyat dipengaruhi oleh kegiatan pemberdayaan yang dilakukan fasilitator berupa pemberdayaan yang menyangkut aspek-aspek : (a) potensi dan masalah, (b) pemilihan usaha, (c) keswadayaan, keswadanaan dan kepemimpinan, (d) penumbuhan organisasi, (e) penyediaan fasilitas dan sarana, (f) jejaring usaha, (g) kemitraan usaha, dan (h) pengembangan usaha.
3. Tingkat produktivitas kebun teh rakyat dipengaruhi oleh penerapan teknologi budidaya, berupa penerapan dalam hal : (a) teknik pembibitan, (b) teknik penyiapan lahan, (c) teknik penanaman, (d) teknik pemeliharaan tanaman, dan (e) teknik panen.

Berdasarkan pembahasan dan kesimpulan tersebut di atas, maka dapat diajukan beberapa saran, sebagai berikut:

1. Disarankan agar pemerintah perlu selalu merekayasa suatu teknologi terapan maupun sistem yang dapat menjamin para petani eksis terus mengusahakan tanaman teh rakyat. Aktualisasinya bisa dilakukan melalui sekolah lapang (SL-PTT) di on farm, yang disinergikan dengan upaya-upaya kemitraan usaha untuk terobosan manajemen usaha dan upaya pemasarannya (off farm).
2. Disarankan adanya upaya-upaya khusus dari pemerintah untuk terus membangun sarana dan prasarana pendidikan, baik formal maupun non formal, hingga pelosok perdesaan.
3. Disarankan ada upaya-upaya yang dapat mendorong petani mau dan mampu menerapkan secara mandiri teknologi budidaya tersebut. Aktualisasinya bisa dilakukan melalui pendekatan penyuluhan, baik oleh fasilitator pemerintah maupun non pemerintah/swasta.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian (Suatu Pendekatan Praktek)*, Rineka Cipta, Jakarta
- BPS Kabupaten Garut. 2020. *Kecamatan Cikajang Dalam Angka Tahun 2020*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Garut, Garut.
- Budi Ginanjar, Muhammad Arief Budiman, Lucyana Trimo. 2019. *Usahatani Tanaman Teh Rakyat (Camellia Sinensis)*. (Studi Kasus pada Kelompok Tani Mulus Rahayu, di Desa Mekartani, Kecamatan Singajaya, Kabupaten Garut, Provinsi Jawa Barat). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*. Volume 6, Nomor 1, Januari 2019: 168-182

- Effendi, Dedi Sholeh *et. al.* 2010. *Budidaya dan Pasca Panen Teh..* Jurnal Ekonomi dan Bisnis Vol. 84 1 No. 1, April 2010.
- Kementerian Pertanian. 2007. *Rangkuman Petunjuk Teknis Lapangan Program Pemberdayaan Petani Melalui Teknologi dan Informasi Pertanian (P3TIP)*. Kementerian Pertanian RI, Jakarta.
- Mohamad Nazir. 1999. *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia, Jakarta.
- Nindjo Sandjojo. 2011. *Metode Analisis Jalur (Path Analysis) dan Aplikasinya*. Pustaka Sinar Harapan, Jakarta.
- Nurman, Aceng Hidayat, Eva Anggraini. 2017. *Analisis Kelembagaan Pengendalian Hama Terpadu Perkebunan Teh Rakyat*. Risalah Kebijakan Pertanian dan Lingkungan. Vol. 4 No. 3, Desember 2017: 217-232.
- Pusat Penyuluhan Pertanian. 2010. *Pedoman Pemberdayaan Masyarakat Tani dalam Pengembangan Agribisnis*. Badan Pengembangan SDM Pertanian. Departemen Pertanian, Jakarta.
- Sugiyono dan Agus Susanto. 2015. *Cara Mudah Belajar SPSS & Lisrel. Teori dan Aplikasi untuk Analisis Data Penelitian*. Alfabeta, Bandung.
- Tri Pranadji. 2003. *Menuju Transformasi Kelembagaan dalam Pembangunan Pertanian dan Perdesaan*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian, Jakarta.