

Proses Transfer Teknologi PPKS pada Pembangunan Perkebunan Rakyat Melalui Kebun Binaan dan Kebun Edukasi

Rokhana Faizah, Rizki Amalia, Sumaryanto, M. Akmal Agustira dan A. Razak Purba

ABSTRAK

Perkebunan kelapa sawit rakyat telah mengalami peningkatan yang signifikan dari awal berkembangnya di tahun 1980-an. Namun, pengembangan luas areal tersebut tidak sebanding dengan peningkatan kualitas perkebunan kelapa sawit rakyat. Untuk itu, Pusat Penelitian Kelapa Sawit (PPKS) sebagai lembaga penelitian kelapa sawit berupaya untuk meningkatkan produktivitas perkebunan rakyat melalui program binaan terintegrasi. Tujuan kajian ini adalah untuk mengetahui informasi proses transfer teknologi PPKS dalam pembangunan agribisnis berkelanjutan pada perkebunan rakyat melalui program desa binaan dan kebun edukasi PPKS. Transfer teknologi dilakukan dengan 2 pendekatan, yaitu pembangunan kebun binaan petani seluas 5,5 ha dan kebun edukasi di lahan pemerintah kabupaten Dharmasraya Sumatera Barat dengan luasan 10 ha. Pembangunan Program Desa Binaan telah diinisiasi sejak 2012 dan Kebun Edukasi pada 2016. Tahapan yang telah dilakukan pada Desa Binaan antara lain pemetaan lahan, pembukaan kebun binaan petani 5,5 ha, penanaman bahan tanaman unggul PPKS DxP Sungai Pancur 2 (AVROS) dan Marihat Klon kelapa sawit. Pendampingan kultur teknis pemeliharaan kebun, penanaman *legume cover crop* (LCC), pemupukan, dan teknik pemanenan tandan. Pada kebun edukasi, proses transfer teknologi yang telah dilakukan adalah pemetaan lahan seluas 10 ha, *land clearing*, penanaman kecambah 7 varietas unggul PPKS, penanaman LCC, dan persiapan pembuatan lubang tanam. Pembangunan kebun edukasi ini bekerjasama antara PPKS dengan pemerintah daerah kabupaten

Dharmasraya dan Universitas Andalas Sumatera Barat. Proses transfer teknologi PPKS ini diharapkan mampu meningkatkan kesejahteraan petani dan masyarakat sekitar kebun, serta bermanfaat bagi edukasi perkelapasawitan di Indonesia.

Kata kunci: -

PENDAHULUAN

Perkebunan kelapa sawit rakyat telah mengalami peningkatan yang signifikan dari awal berkembangnya di tahun 1980-an. Hal ini ditandai dengan peningkatan luas areal yang hanya berkisar 6.175 ha pada tahun 1980 menjadi 4,76 juta ha atau 42% dari total luasan 11,9 juta ha pada tahun 2016 (Bambang, 2017). Perkembangan perkebunan kelapa sawit rakyat tidak lepas dari peranannya dalam meningkatkan pendapatan masyarakat, membuka lapangan kerja, serta mendorong pertumbuhan daerah. Namun, pengembangan luas areal tersebut tidak sebanding dengan peningkatan kualitas perkebunan kelapa sawit rakyat, ditandai dengan produktivitas nasional perkebunan sawit rakyat yang lebih rendah 35% jika dibandingkan dengan perkebunan swasta yang mencapai 57% (Dirjenbun, 2015).

Rendahnya produktivitas perkebunan rakyat disebabkan karena penggunaan bahan tanaman asalan dan tingginya animo masyarakat terhadap perkebunan kelapa sawit (Amalia *et al.*, 2015) yang menyebabkan pembangunan kebun tidak memperhatikan kesesuaian lahan, kultur teknis yang tidak tepat, kendala dalam pemasaran, lemahnya kelembagaan petani, serta perilaku pekebun yang masih berorientasi subsisten (Nasution *et al.*, 2015). Selain itu juga, hubungan kemitraan yang kurang baik, dan kurangnya pembinaan, penyuluhan, dan pemberdayaan pekebun menjadi faktor penyebab rendahnya produktivitas (Wahyono *et al.*, 2013). Kendala tersebut hampir dialami oleh petani swadaya di sentra perkebunan rakyat di Indonesia.

Penulis yang tidak disertai dengan catatan kaki instansi adalah peneliti pada Pusat Penelitian Kelapa Sawit

Rokhana Faizah (✉)
Pusat Penelitian Kelapa Sawit
Jl. Brigjen Katamso No. 51 Medan, Indonesia
Email: nana_rfz@yahoo.com

Pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi inovatif yang telah dihasilkan lembaga riset perkelapasawitan sangat banyak dan mendukung peningkatan produktivitas dan nilai tambah perkebunan dan industri sawit nasional. Namun, perkebunan rakyat masih memerlukan pendampingan yang insentif dan kemudahan akses untuk mendapatkan bahan tanaman unggul, serta informasi kultur teknis yang baik. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, lembaga penelitian kelapa sawit berupaya untuk membangun kegiatan agribisnis berkelanjutan dan meningkatkan produktivitas perkebunan rakyat melalui program binaan terintegrasi pada sentra perkebunan rakyat di Indonesia.

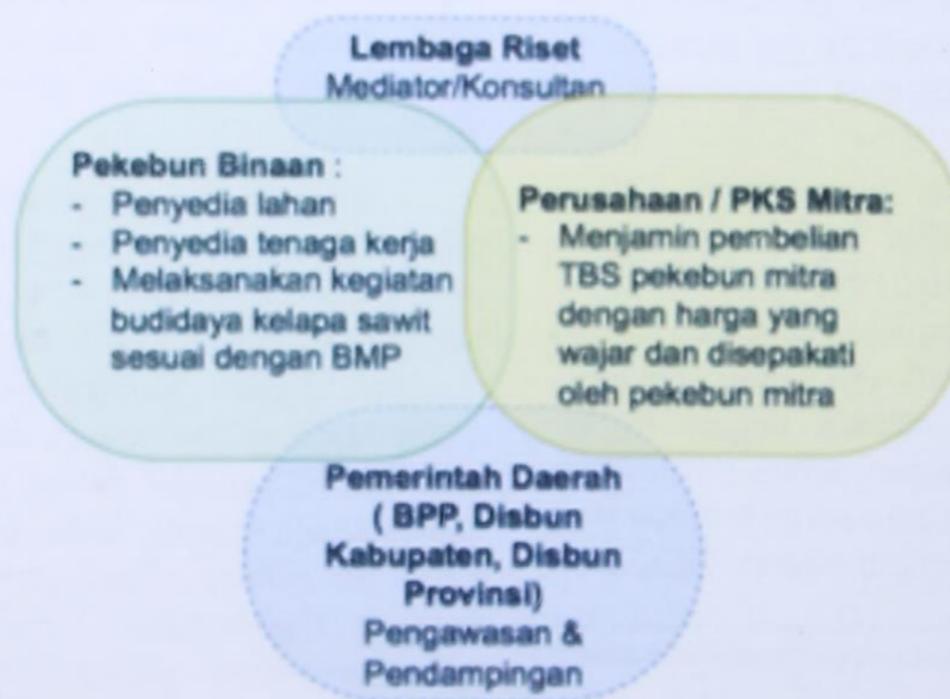
Program binaan terintegrasi merupakan kegiatan yang menitikberatkan pada perkebunan rakyat melalui program desa binaan, kebun edukasi, dan petani binaan. Pendekatan program tersebut adalah *Participatory Rural Appraisal (PRA)* / pengkajian pedesaan secara partisipatif. Program binaan terintegrasi dilakukan dengan prinsip kemitraan dan bersifat non komersil bagi lembaga riset kelapa sawit. Program binaan baik pada tingkat desa, petani, pembangunan kebun, maupun kebun edukasi merupakan program pengembangan sektor riil yang berbasis produk-produk hasil diseminasi riset sawit. Untuk itu, diharapkan dari penulisan artikel ini adalah

terciptanya proses transfer teknologi PPKS untuk pembangunan agribisnis berkelanjutan pada perkebunan rakyat melalui program desa binaan dan kebun edukasi PPKS.

PROGRAM DESA BINAAN DAN KEBUN EDUKASI

Program Desa Binaan Pusat Penelitian Kelapa Sawit (PPKS) berupaya meningkatkan produktivitas dan nilai tambah kebun kelapa sawit rakyat melalui kegiatan pembinaan, penyuluhan, pendampingan, dan pemberdayaan oleh PPKS sebagai konsultan dengan prinsip kemitraan di suatu Desa. Sedangkan Program Kebun Edukasi merupakan kebun percontohan yang dibangun oleh lembaga pemerintah setempat dengan pengawasan dan pendampingan dari lembaga riset PPKS dengan tujuan sebagai sarana pelatihan dan penelitian, dan informasi industri bagi petani, akademisi, peneliti, *stakeholder*, dan masyarakat di sekitar kebun. Sedangkan program petani binaan dilakukan dengan mendampingi petani menggunakan bahan tanaman unggul dari produsen resmi pada kondisi dan luasan lahan tertentu. Dengan program binaan terintegrasi tersebut, diharapkan kendala-kendala yang dihadapi petani swadaya kelapa sawit dapat dikurangi dan terjadi peningkatan produktivitas yang signifikan pada perkebunan rakyat secara lokal maupun nasional seperti yang dijelaskan pada skema (Gambar 1).

Skema Program Desa Binaan dan Kebun Edukasi



Gambar 1. Skema Program Desa Binaan dan Kebun Edukasi untuk Pembangunan Agribisnis yang Berkelanjutan.

Program Desa Binaan

Profil nagari binaan

Sumatra Barat sebagai provinsi yang memiliki luas perkebunan rakyat 413.453 ha dengan produktivitas 3,1 kg/ha (Dirjenbun, 2015) memiliki potensi yang tinggi untuk penerapan program perkebunan rakyat terintegrasi. Program Sawit Rakyat (Prowitra) sebagai cikal bakal transfer teknologi PPKS yang berlangsung di Sumatra Barat sejak 2011 telah memberikan dampak dari sosialisasi, mengedukasi petani, dan menyalurkan bahan tanaman unggul PPKS di wilayah Pasaman Barat, Dharmasraya, Solok Selatan, Agam, dan kabupaten lainnya. Dampak tersebut mendorong terbentuknya Program Desa Binaan dengan tujuan untuk memperbaiki kultur teknis perkebunan kelapa sawit rakyat dan menekan penyebaran benih kelapa sawit palsu.

Program Desa Binaan telah diinisiasi sejak Maret 2014 dengan dibangunnya kebun percontohan seluas 5 ha di lahan milik petani di Kecamatan Pulau Punjung, Kabupaten Dharmasraya dengan prinsip kemitraan dan pendampingan teknis oleh PPKS. Pemilihan petani binaan berdasarkan pada kelengkapan administrasi lahan yang akan dijadikan contoh kebun binaan, tergabung pada kelompok tani di lokasi kebun berada, dan berpartisipasi untuk kegiatan teknis perawatan dan pemeliharaan kebun binaan. Berdasarkan surat perjanjian kerjasama dengan PPKS, pendampingan kultur teknis dengan petani berlaku selama 5 tahun sejak pembangunan kebun di tahun 2014.

Profil Nagari Sungai Dareh sebagai Nagari Binaan PPKS memiliki luas 49.44 km² dengan luas perkebunan 47.7% (2013). Luas perkebunan rakyat 2667.5 Ha dan potensi perkebunan rakyat 4375 Ha.

Mata pencaharian warga masyarakat Sungai Dareh sebagian besar adalah petani (768 orang), pekebun (508 orang), dan yang lainnya di sektor perikanan, peternakan, dan perdagangan/jasa. Perkebunan yang dikembangkan di Sungai Dareh adalah karet dan kelapa sawit.

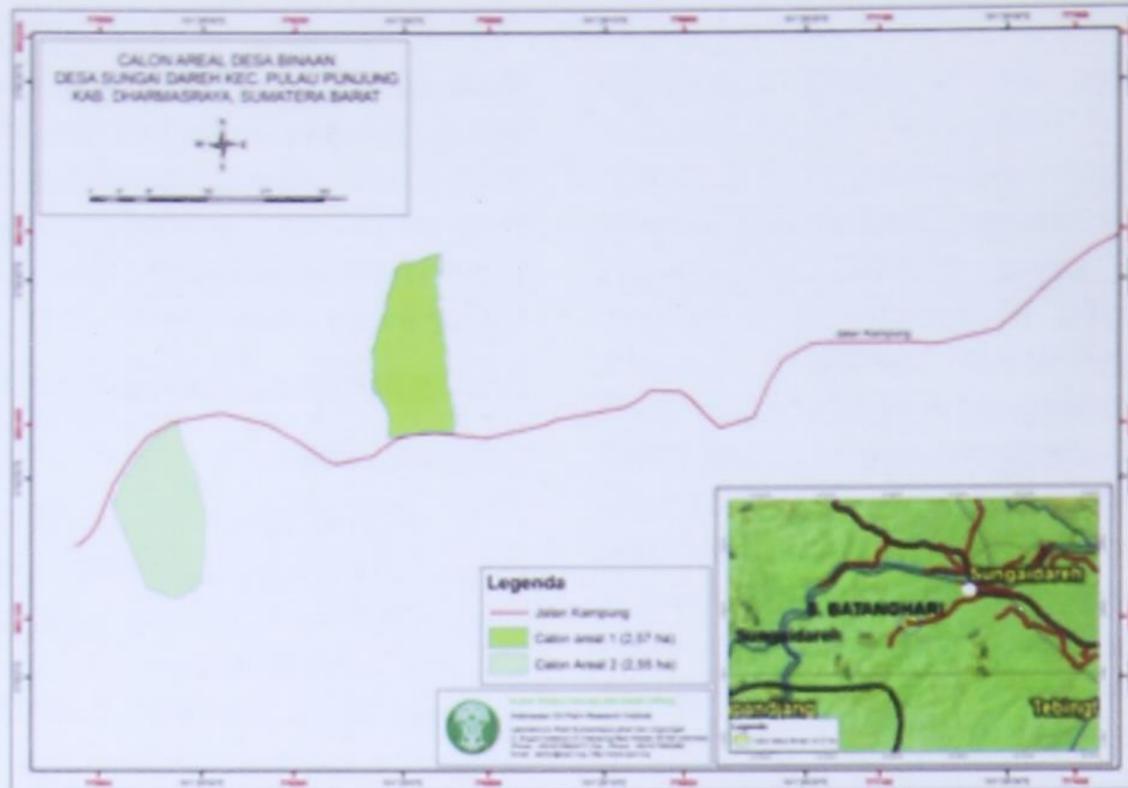
Proses pembangunan kebun binaan

1. Survei Lahan

Survei lahan bertujuan untuk mengetahui kondisi lahan yang digunakan sebagai contoh binaan pada kultur teknis pembangunan kebun rakyat. Data kegiatan yang dilakukan pada survei lahan antara lain informasi akses jalan menuju kebun binaan, pemetaan lahan menggunakan teknologi GIS (Gambar 2), kondisi vegetasi lahan, dan konsisi tanah dengan analisis dan profil tanah. Terdapat 2 lahan yang dijadikan kebun, yaitu dengan luasan 2,57 dan 2,55 ha (Gambar 3). Lahan tersebut merupakan lahan yang sebelumnya ditanami karet rakyat dengan vegetasi lahan yang didominasi gulma berdaun lebar dan sisa tunggul kayu yang ditebang. Berdasarkan contoh tanah yang diperoleh, lahan yang digunakan termasuk jenis tanah ultisol atau podsolik merah kuning (Gambar 4). Menurut Prasetyo dan Suriadikarta (2006), secara morfologi, umumnya tanah ultisol berwarna kuning kecoklatan hingga merah. Warna tanah dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain bahan organik yang menyebabkan warna gelap atau hitam, kandungan mineral primer fraksi ringan seperti kuarsa dan plagioklas yang memberikan warna putih keabuan, serta oksida besi seperti goethit dan hematit yang memberikan warna kecoklatan hingga merah. Sedangkan untuk kandungan hara dan bahan organik umumnya rendah karena intensitas pencucian basa yang tinggi dan proses dekomposisi yang cepat.



Gambar 2. Akses jalan menuju kebun binaan PPKS dan kegiatan pemetaan lahan kebun binaan oleh tim PPKS dan kelompok tani BSD Sakato.



Gambar 3. Lokasi areal kebun Desa Binaan di Nagari Sungai Dareh Kecamatan Pulau Punjung Kabupaten Dharmasraya Sumatera Barat.



Gambar 4. Jenis tanah ultisol dan profil tanah kedalaman 1 meter pada lahan kebun binaan PPKS.

2. Penanaman bibit

Land clearing dan pembuatan lubang tanam

Pembersihan lahan (*land clearing*) dilakukan oleh petani pemilik lahan dengan pendampingan dan pengawasan dari tim Prowitra dan Desa Binaan PPKS. Pembersihan lahan dilakukan secara manual dengan menebang pohon karet dan vegetasi lainnya. Pembuatan lubang tanam juga dilakukan secara manual dengan jarak 9 x 9 m (Gambar 5).

Penanaman bibit

Bibit yang ditanam merupakan bibit DxP Sungai Pancur 2 sebanyak 350 pokok, yang berasal dari waralaba bibit Bapak Ketut Sukarwa dengan Nomor SKB.1004/LB.620/E8/PPKS/XI/2012 di Desa Baru Kec. Siak Hulu Kabupaten Kampar, Riau. Sementara klon dibawa langsung dari Lab. Kultur Jaringan PPKS Marihat sebanyak 200 pohon. Bibit-bibit ini langsung diawasi oleh petugas PPKS sejak dari pembibitan hingga penanaman (Gambar6).

Kegiatan penanaman disaksikan langsung oleh berbagai pihak terkait diantaranya Dinas Kehutanan dan Perkebunan Dharmasraya, BPTP Kebun Percobaan Sijunjung Sumatera Barat, anggota Kelompok Tani BDS SakatoNagari Sungai Dareh, tokoh masyarakat, kepolisian setempat dan perwakilan PTPN VI sertatim PPKS (Gambar 7).

Kegiatan penanaman ini berjalan lancar dan sambutan baik dari berbagai pihak. Pada pembukaan kebun kelapa sawit binaan ini juga terbuka peluang kerjasama antara PPKS, PTPN VI, dan petani untuk penjualan TBS petani yang menggunakan benih unggul dari produsen resmi benih kelapa sawit.



Gambar 5. Kegiatan pembersihan lahan (*land clearing*) yang sebelumnya ditanami karet.



Gambar 6. Proses pengiriman dan pengawasan pemindahan bibit PPKS ke kebun binaan.



Gambar 7. Penanaman bibit PPKS oleh petani binaan dan masyarakat sekitar kebun binaan.

3. Pemeliharaan

Pemeliharaan tanaman kelapa sawit yang telah ditanam di kebun binaan antara lain penanaman tanaman penutup tanah menggunakan *Mucuna bracteata*, konsolidasi, dan pemupukan. Proses pemeliharaan ini menjadi tanggung jawab petani binaan dengan pendampingan dari PPKS. Beberapa hal yang menjadi kendala pada pembangunan kebun binaan di petani adalah transfer informasi kultur teknis perawatan kebun dan pendanaan yang belum optimal sehingga kondisi kebun perlu dirawat lebih intensif.

KEBUN EDUKASI

a. Profil Kebun Edukasi

PPKS bekerjasama dengan Pemkab. Dharmasraya dan Universitas Andalas sejak 2016 berinisiasi membangun kebun edukasi di lahan UPTD Dharmasraya seluas 10 ha. Program pembangunan kebun edukasi bertujuan sebagai kebun percontohan, sarana pelatihan dan penelitian, dan informasi industri bagi petani, akademisi, peneliti, *stakeholder*, serta masyarakat pekebun rakyat.

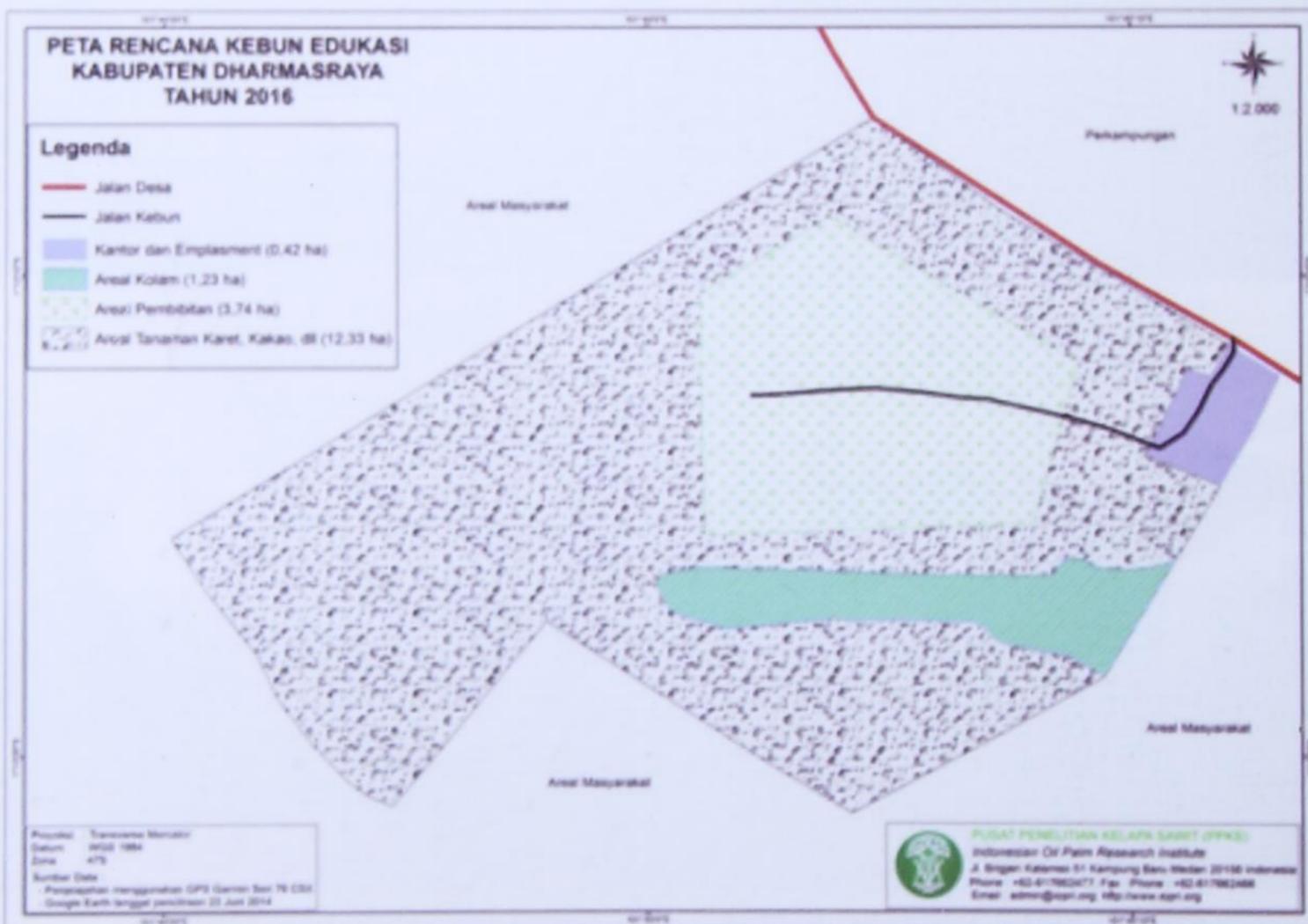
b. Proses pembangunan kebun edukasi

Penanaman kecambah PPKS

Sebanyak 2000 butir kecambah yang terdiri dari 7 varietas unggul PPKS telah ditanam pada lokasi pembibitan. Varietas tersebut antara lain DxP Simalungun, DxP Langkat, DxP Yangambi, DxP PPKS 718, DxP PPKS 540, DxP PPKS 239, dan DxP Avros.

Pemetaan lahan

Pemetaan lahan dilakukan dengan menggunakan bantuan alat untuk menentukan titik koordinat yang tepat sebelum persiapan penanaman dilakukan. Hasil dari pemetaan lahan sangat membantu dalam persiapan jumlah bibit, moda transportasi ke areal kebun, dan teknik land clearing yang akan dilakukan. Berdasarkan hasil pemetaan lahan diperoleh data bahwa luas areal keseluruhan lahan adalah 12,33 ha yang terdiri atas kantor dan emplasment, areal kolam dan penampungan air di sekitar kebun, areal pembibitan, dan calon kebun edukasi (Gambar 8).



Gambar 8. Peta lahan kebun edukasi PPKS

DAMPAK DAN MANFAAT PEMBANGUNAN KEBUN BINAAN DAN KEBUN EDUKASI

Transfer informasi kultur teknis pembibitan

Transfer teknologi kultur teknis pembibitan dilakukan untuk memberikan informasi kultur teknis yang baik pada saat penanaman kecambah. Sosialisasi disampaikan kepada pegawai dinas perkebunan Dharmasraya dan juga mahasiswa yang sedang melaksanakan praktikum budidaya perkebunan kelapa sawit. Diharapkan kegiatan ini akan meningkatkan pengetahuan dan perbaikan sistem pembibitan yang dilakukan oleh petani di sekitar lokasi kebun edukasi.

Pendampingan kultur teknis kebun TBM

Pendampingan kultur teknis kebun pada fase tanaman belum menghasilkan (TBM) 2 dilakukan oleh Tim Kebun Binaan PPKS kepada petani binaan, pengajar, dan mahasiswa sebagai bagian dari praktikum lapangan. Kebun binaan yang dibangun bersama dengan petani ini bertujuan untuk mentransfer teknologi terapan terutama perawatan kebun, pemupukan, dan pemeliharaan lahan di sekitar

tanaman kelapa sawit (Gambar 10). Sebagai bagian dari penerapan teknologi aplikatif, kebun binaan ini juga bermanfaat sebagai kebun penelitian oleh peneliti dan mahasiswa yang sedang menyelesaikan tahap akhir strata S1 (Gambar 11).

Transfer informasi survei dan pemetaan lahan

Transfer teknologi pemetaan dan survei calon kebun dilakukan bersama dengan mahasiswa dan personil dari Dinas Pertanian Dharmasraya. Selain untuk mendapatkan gambaran lahan yang akan dibangun, juga memberikan edukasi cara pemetaan lahan yang baik sesuai prosedur pengambilan data pengamatan di lapangan.

Kebun percobaan penelitian dan praktikum

Kebun edukasi yang sedang dibangun digunakan juga untuk kegiatan praktikum mahasiswa Kampus III Dharmasraya Universitas Andalas Sumatera Barat. Praktikum dilaksanakan dengan menanam kecambah varietas unggul PPKS dan pemeliharaan pertumbuhan kecambah di lokasi pembibitan.



Gambar 9. Proses transfer teknologi tentang kultur teknis pembibitan kepada Dinas Pertanian Kab. Dharmasraya, tim pengajar, dan mahasiswa Universitas Andalas Kampus III Dharmasraya.



Gambar 10. Sosialisasi dan penjelasan kultur teknis pemupukan pada fase TBM.



Gambar 11. Kebun binaan yang sedang memasuki fase TBM dimanfaatkan untuk objek penelitian dan praktikum mahasiswa Kampus III Universitas Andalas Sumatera Barat.



Gambar 12. Praktikum penanaman kecambah 7 varietas PPKS.

KESIMPULAN

Pembangunan perkebunan rakyat melalui program Desa Binaan dan Kebun Edukasi dapat meningkatkan pengetahuan dan perbaikan kultur teknis pembangunan kebun kelapa sawit. Proses pembangunan kebun binaan sudah mencapai tahap pemeliharaan TBM 2, sedangkan pada kebun edukasi masih berada di tahap pembibitan dan persiapan lahan untuk penanaman. Kendala yang dihadapi pada proses pembangunan perkebunan rakyat antara lain transfer informasi dan teknologi kepada petani dan

pendampingan terhadap kultur teknis perawatan kebun dan standar pembibitan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada tim peneliti PPKS, tim Prowitra, dan PIC Regional Sumatera Barat, masyarakat Kecamatan Pulau Punjung dan Sungai Rumbai, Dinas Perkebunan dan Pemerintahan Kabupaten Dharmasraya, serta Kampus III Dharmasraya Universitas Andalas Sumatera Barat yang telah mendukung terwujudnya pembangunan kebun binaan dan kebun edukasi PPKS.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, R., M.A. Agustira, dan T. Wahyono. 2015. Tingkat kepuasan kemitraan antara PT. Sawindo Kencana Makmur dengan Pekebun Rakyat. *J. Pen. Kelapa Sawit* 23 (1): 40-51.
- Bambang. 2017. Industri perkebunan perluenuhi standar global. Dalam Kompas 3 Februari 2017. <https://www.pressreader.com>.
- Cavestro, L. 2003. P.R.A.-Participatory Rural Appraisal: concepts, methodologies, and techniques. Universita' Degli Studi Di Padova. 38 pages.
- Direktorat Jenderal Perkebunan. 2015. Statistik perkebunan Indonesia 2014 - 2016. Direktorat Jenderal Perkebunan. Jakarta.
- Nasution, Z.P.S., T. Wahyono, dan A.R. Purba. 2015. Tingkat dansumber-sumber ketimpangan pendapatan di antara rumah tangga petani kelapa sawit swadaya di wilayah Sumatera. *J. Pen. KelapaSawit* 23 (2): 91-100.
- Prasetyo, B.H. dan D.A. Suriadikarta. 2006. Karakteristik, potensi, dan teknologi pengelolaan tanah ultisol untuk pengembangan pertanian lahan kering di Indonesia. *Jurnal Litbang Pertanian* 25 (2): 39-47.
- Wahyono, T., R. Amalia, dan M.A. Agustira. 2013. Efektivitas implementasi peraturan perundangan dalam kebijakan pemberdayaan kelompok tani pekebun kelapa sawit. *J. Pen. Kelapa Sawit* 21(3): 134-150.