

IMPLEMENTASI PROGRAM SERTIFIKASI BENIH PADA DINAS PERTANIAN DAN KETAHAAN PANGAN PROVINSI JAWA TIMUR

Eka Kurniawati, V. Rudy Handoko, Joko Widodo

Program Studi Magister Ilmu Administrasi Publik, Universitas 17 Agustus 1945, Surabaya
Email Korespondensi: ekak300596@gmail.com

ABSTRACT

Empirically, the problems that occur in the field can be described by the author that the Department of Agriculture and Food Security of East Java Province is trying to provide food crop and horticultural seeds to increase the use of quality superior seeds, which are expected to encourage increased productivity and production. However, efforts to increase production and food security in East Java face various challenges, including limited land, water and energy resources, climate change and low farmer exchange rates and limited facilities and infrastructure. The purpose of this study is to explain and analyze the implementation of the seed certification program at the Department of Agriculture and Food Security of East Java Province. In this study, the researcher used a descriptive research type with a qualitative approach. The results of the study indicate that the implementation of the seed certification program at the Department of Agriculture and Food Security of East Java Province has not fully achieved its optimal potential, although there is significant alignment at the level of objectives and institutional frameworks. This study can be concluded that overall, this program has a strong foundation, but its widespread adoption and effectiveness are hampered by economic and logistical constraints for farmers, as well as limited operational capacity of the organization.

Keywords: Implementation, Public Policy & Seed Certification

PENDAHULUAN

Ketahanan pangan menjelma menjadi isu global yang sangat penting, di mana sektor pertanian memegang peranan vital dalam perekonomian Indonesia, terutama di Provinsi Jawa Timur yang dikenal sebagai salah satu lumbung pangan nasional. Isu ketahanan pangan tidak lagi terbatas pada kemampuan suatu negara untuk sekadar memproduksi pangan yang cukup bagi penduduknya, tetapi telah berkembang menjadi konsep yang lebih luas dan kompleks (Simatupang et al., 2023). Di tingkat global, ketahanan pangan mencakup dimensi aksesibilitas, kualitas, keamanan, dan stabilitas pasokan pangan, yang dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti kemiskinan, konflik, perubahan iklim, dan pertumbuhan populasi dunia. Dalam konteks ini, sektor pertanian memiliki peran krusial dalam mencukupi kebutuhan pangan, tidak hanya di tingkat nasional tetapi juga sebagai bagian dari upaya global untuk mencapai ketahanan pangan (Hudaya et al., 2023).

Pemerintah Provinsi Jawa Timur dengan kesadaran akan pentingnya peran tersebut, berkomitmen untuk terus menggenjot produksi tanaman pangan dan hortikultura, sebagai langkah strategis untuk memperkuat ketahanan pangan dan mendukung target nasional Indonesia sebagai lumbung pangan dunia pada tahun 2045. Upaya ini juga merupakan bagian integral dari upaya mempercepat transformasi ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan, yang diwujudkan melalui Rencana Pembangunan Jangka Menengah I Tahun 2020-2024, dengan tujuan menciptakan landasan yang kokoh untuk pembangunan yang berkelanjutan.

Sertifikasi benih merupakan sebuah proses yang esensial dalam upaya menunjang produksi

benih bermutu dari varietas unggul, sebuah langkah krusial untuk meningkatkan produktivitas pertanian dan memperkuat ketahanan pangan (Sudjindro, 2016). Proses ini tidak hanya terbatas pada perbanyakan benih bersertifikat, tetapi juga mencakup penilaian komprehensif terhadap kemurnian pertanaman di lapangan (mutu genetik) dan kemurnian benih di laboratorium (mutu fisik dan fisiologis). Dengan demikian, sertifikasi benih memberikan jaminan kualitas yang menyeluruh, meliputi aspek genetik, fisik, dan fisiologis benih. Lebih dari sekadar jaminan mutu, sertifikasi benih juga memiliki implikasi legal yang signifikan, yaitu memberikan legalitas dan kepastian hukum kepada produsen benih ketika memasarkan produknya (Hidayat et al., 2023).

Untuk mengatasi tantangan-tantangan tersebut, Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Provinsi Jawa Timur melakukan berbagai upaya, salah satunya melalui inovasi sertifikasi benih secara online. Inovasi ini diharapkan dapat mempercepat proses administrasi, memudahkan petugas layanan, dan membantu petani produsen benih. Penelitian oleh Sariningtyas, Sunarya, dan Haryati (2024) menunjukkan bahwa inovasi sertifikasi benih secara online telah mempercepat proses administrasi. Inovasi ini memudahkan petugas layanan dan membantu petani produsen karena tidak perlu datang ke Surabaya untuk mengurus administrasi sertifikasi. Meskipun terdapat kendala, UPT PSBTPH Provinsi Jawa Timur mampu mengatasinya.

Sertifikasi benih merupakan elemen fundamental dalam pembangunan pertanian yang berkelanjutan. Peranannya tidak hanya terbatas pada peningkatan kualitas bahan tanam, tetapi juga meluas pada penguatan ekonomi masyarakat dan daerah (Sariningtyas, 2024). Penelitian Sugiarto & Raisawati (2019) menggarisbawahi hal ini dengan menunjukkan bagaimana sertifikasi benih di Bengkulu berkontribusi dalam meningkatkan kualitas bahan tanam dan produktivitas sektor perkebunan, sekaligus menekan peredaran benih palsu yang merugikan petani. Temuan ini menegaskan bahwa sertifikasi benih adalah instrumen penting dalam menjaga integritas sistem produksi pertanian dan melindungi petani dari kerugian ekonomi akibat benih yang tidak berkualitas.

Inovasi dalam pelayanan publik memegang peranan penting dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas implementasi program sertifikasi benih. Penelitian Sariningtyas et al. (2024) mengenai inovasi pelayanan sertifikasi benih secara online di Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Provinsi Jawa Timur adalah contoh bagaimana teknologi dapat dimanfaatkan untuk mempermudah proses administrasi dan meningkatkan aksesibilitas layanan. Namun, penelitian tersebut juga menekankan bahwa inovasi bukanlah tujuan akhir, melainkan sebuah proses yang memerlukan evaluasi dan penyempurnaan berkelanjutan untuk memastikan manfaatnya optimal bagi pengguna layanan.

Tantangan dalam implementasi program pertanian juga tercermin dalam kompleksitas faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan program. Hidayat et al. (2023) dalam penelitiannya mengenai masalah kebijakan sertifikasi benih dan bibit tanaman hutan di Jawa Barat, menggunakan pendekatan *Advocacy Coalition Framework* (ACF) untuk memahami dinamika aktor dan kebijakan. Penelitian ini mengindikasikan bahwa keberhasilan implementasi kebijakan sertifikasi tidak hanya bergantung pada aspek teknis, tetapi juga pada interaksi dan dinamika kepentingan antar berbagai aktor yang terlibat.

Peran teknologi informasi dan komunikasi (TIK) juga semakin penting dalam mendukung implementasi program sertifikasi benih. Penelitian Rakhmayudhi et al. (2018) menunjukkan bagaimana penerapan sistem informasi monitoring dan evaluasi yang terkomputerisasi dapat meningkatkan efisiensi dalam pengawasan stok benih tanaman padi. Pemanfaatan TIK dapat membantu mengatasi ketidakseimbangan informasi antara petani produsen, pedagang benih, dan petani konsumen, serta meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam sistem sertifikasi benih.

Implementasi merupakan peristiwa yang berhubungan dengan apa yang terjadi setelah suatu perundang-undangan ditetapkan dengan memberikan otoritas pada suatu kebijakan dengan membentuk output yang jelas dan dapat diukur. Dengan demikian tugas implementasi kebijakan sebagai suatu penghubung yang memungkinkan tujuan-tujuan kebijakan mencapai hasil melalui aktivitas atau kegiatan dan program pemerintah. Menurut Nakamura dan Smallwood (Abdillah et al., 2022), hal-hal yang berhubungan dengan implementasi kebijakan adalah keberhasilan dalam mengevaluasi masalah dan kemudian menerjemahkan ke dalam keputusan-keputusan yang bersifat khusus.

Menurut Wahab (2001:68) arti implementasi kebijakan adalah pelaksana keputusan kebijakan dasar, biasanya dalam bentuk undang-undang. Namun dapat pula berbentuk perintah-perintah atau keputusan eksekutif yang penting atau badan peradilan lainnya, keputusan tersebut mengidentifikasi masalah yang ingin diatasi, menyebutkan secara tegas tujuan atau sasaran yang ingin di capai dengan berbagai cara untuk menstruktur atau mengatur proses implementasinya (Ilman & Arumsari, 2021).

Implementasi (Ahmad & Rahman, 2022), diartikan sebagai interaksi antarpengusunan tujuan dengan sarana-sarana tindakan dalam mencapai tujuan tersebut, atau kemampuan untuk menghubungkan dalam hubungan kausal antara yang diinginkan dengan cara untuk mencapainya. Jadi Implementasi merupakan suatu proses yang dinamis yang melibatkan secara terus menerus usaha-usaha untuk mencari apa yang akan dan dapat di lakukan. Dengan demikian implementasi mengatur kegiatan-kegiatan yang mengarah pada penempatan suatu program kedalam tujuan kebijakan yang diinginkan.

METODE

Penelitian merupakan suatu aktivitas yang berkelanjutan yang berasal dari minat untuk mengetahui suatu gejala atau fenomena dengan menggunakan suatu metode. Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Pemilihan metode penelitian yang sesuai dengan fokus penelitian sangat diperlukan untuk dapat mencapai sasaran yang diperlukan. Metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi objek alamiah, dimana peneliti adalah sebagai intrumen kunci (Sugiyono, 2014).

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian deskriptif kualitatif bertujuan untuk mendeskripsikan apa yang saat ini tengah terjadi dan terdapat upaya mendeskripsikan, mencatat, menganalisis serta menginterpretasikan kondisi yang sedang terjadi atau ada (Sukirman, 2021). Pemilihan penggunaan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif dirasa paling sesuai oleh peneliti untuk penelitian ini, karena peneliti ingin memberikan suatu gambaran dan mendeskripsikan implementasi program sertifikasi benih pada Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Provinsi Jawa Timur. Sedangkan menurut (Sugiyono, 2013), menjelaskan dalam penelitian kualitatif tidak menggunakan istilah populasi, karena kualitatif berangkat dari kasus tertentu yang ada pada situasi sosial tertentu dan hasil kajiannya tidak akan diberlakukan ke populasi, tetapi ditransferkan ke tempat lain pada situasi sosial yang memiliki kesamaan dan situasi sosial pada kasus yang dipelajari. Sampel dalam penelitian kualitatif bukan dinamakan responden, tetapi sebagai narasumber, atau partisipan dan informan (Sugiyono, 2013). Penggunaan metode penelitian kualitatif deskriptif pada penelitian ini bertujuan untuk mengungkap peristiwa dan fakta

lapangan dilokasi penelitian serta memberikan penjabaran dan analisa mendalam mengenai fenomena-fenomena yang terjadi dalam proses implementasi program sertifikasi benih pada Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Provinsi Jawa Timur.

PEMBAHASAN

Program sertifikasi benih merupakan pilar fundamental dalam upaya peningkatan produktivitas dan ketahanan pangan nasional, khususnya di Provinsi Jawa Timur yang memiliki potensi pertanian yang besar. Mekanisme ini dirancang untuk memastikan ketersediaan benih berkualitas tinggi bagi petani, yang secara langsung berkontribusi pada peningkatan hasil panen dan keberlanjutan sektor pertanian. Pemerintah Indonesia, melalui berbagai regulasi dan kebijakan, memegang peranan krusial dalam mengatur distribusi benih, menetapkan standar mutu, dan mengawasi peredarannya guna menjamin akses petani terhadap benih unggul dengan harga yang terjangkau. Tujuan utama dari seluruh sistem perbenihan adalah memastikan bahwa petani mendapatkan benih bermutu dari varietas unggul dalam jumlah yang cukup dan pada waktu yang tepat, sebuah prasyarat esensial untuk mencapai swasembada pangan yang berkelanjutan.

Pentingnya program ini melampaui sekadar peningkatan output pertanian. Ketersediaan benih bersertifikat yang memadai dan tepat waktu secara langsung mendukung peningkatan indeks pertanaman dan produktivitas, menjadikannya komponen strategis dalam mencapai ketahanan dan swasembada pangan berkelanjutan di tingkat provinsi dan nasional. Oleh karena itu, implementasi program ini harus mempertimbangkan kontribusinya terhadap tujuan-tujuan strategis yang lebih luas ini, bukan hanya metrik kualitas benih semata.

Untuk menganalisis implementasi program sertifikasi benih ini secara komprehensif, dalam pembahasan hasil penelitian ini mengadopsi model implementasi program David C. Korten. Model ini menekankan bahwa keberhasilan suatu program sangat bergantung pada tingkat kesesuaian (*congruence*) antara tiga elemen inti yakni program itu sendiri, organisasi pelaksana, dan kelompok sasaran. Kesesuaian antara program dan kelompok sasaran mensyaratkan bahwa program harus dirancang untuk memenuhi kebutuhan dan realitas aktual komunitas target. Apabila terdapat ketidaksesuaian antara apa yang ditawarkan program dan apa yang dibutuhkan oleh petani, implementasi program tidak akan berjalan sesuai harapan. Selanjutnya, kesesuaian antara program dan organisasi pelaksana menggarisbawahi pentingnya kompetensi dan kecukupan sumber daya organisasi dalam menjalankan program. Jika organisasi tidak memiliki kapasitas yang memadai untuk melaksanakan tugas-tugas yang diamanatkan, program tidak akan dapat diimplementasikan secara efektif. Kesesuaian antara kelompok sasaran dan organisasi pelaksana menyoroti perlunya partisipasi aktif dari komunitas penerima kebijakan dalam interaksi dengan organisasi pelaksana. Partisipasi ini dapat memupuk interaksi sosial yang konstruktif dan meningkatkan transparansi dalam pelaksanaan program.

Program

Implementasi program sertifikasi benih yang diselenggarakan oleh Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Provinsi Jawa Timur merupakan sebuah manifestasi dari kebijakan strategis yang berupaya mengamankan pilar fundamental ketahanan pangan melalui penjaminan mutu input pertanian. Program ini, yang secara operasional dieksekusi oleh Unit Pelaksana Teknis Pengawasan dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura (UPT PSBTPH), pada hakikatnya adalah sebuah

intervensi kompleks yang bertujuan mentransformasi ekosistem perbenihan dari yang bersifat informal dan tidak terstandar menjadi sebuah sistem yang formal, terukur, dan dapat dipertanggungjawabkan kualitasnya. Dengan menggunakan lensa analisis model implementasi David C. Korten, yang menekankan pentingnya kesesuaian (fit) antara elemen Program, Organisasi Pelaksana, dan Kelompok Sasaran, kita dapat membedah secara mendalam dinamika keberhasilan dan tantangan yang ada. Analisis ini akan berfokus secara mendalam pada hubungan dialektis antara elemen Program dan Organisasi Pelaksana, mengevaluasi bagaimana desain program yang ideal berinteraksi dengan realitas kapasitas institusional yang ada di lapangan.

Program sertifikasi di Jawa Timur, secara desain, adalah sebuah kerangka kerja yang solid dan ambisius. Tujuan utama dari sertifikasi benih adalah untuk memastikan bahwa benih yang digunakan dalam kegiatan pertanian memiliki standar kualitas yang tinggi, meliputi tingkat kemurnian, kesehatan, dan daya tumbuh yang optimal. Proses ini bertujuan untuk menjamin ketersediaan benih bermutu secara berkesinambungan, memastikan kebenaran jenis atau varietas yang beredar, serta mempercepat proses sosialisasi dan transfer teknologi varietas unggul kepada para pengguna, khususnya petani.

Manfaat yang dihasilkan dari program sertifikasi benih sangat signifikan, baik bagi petani maupun sektor pertanian secara keseluruhan. Bagi petani, penggunaan benih bersertifikat dapat meningkatkan produktivitas pertanian, mengurangi risiko serangan penyakit tanaman, serta meningkatkan mutu hasil panen, yang pada akhirnya akan meningkatkan daya saing produk di pasar. Dalam konteks yang lebih luas, program ini menjadi instrumen penting dalam mendukung peningkatan indeks pertanaman dan produktivitas secara makro, serta memastikan ketersediaan benih bermutu dari varietas unggul yang esensial untuk menopang ketahanan dan swasembada pangan yang berkelanjutan.

Program sertifikasi benih memiliki tujuan yang lebih dalam daripada sekadar jaminan kualitas. Hal ini juga merupakan alat fundamental untuk mencapai tujuan kebijakan pertanian yang lebih luas, seperti ketahanan pangan dan memfasilitasi diseminasi teknologi di tingkat provinsi atau nasional. Oleh karena itu, efektivitas program harus dinilai tidak hanya berdasarkan metrik kontrol kualitas langsungnya (misalnya, jumlah benih bersertifikat, kepatuhan terhadap standar) tetapi juga berdasarkan kontribusinya yang lebih luas terhadap tujuan pertanian strategis provinsi dan nasional, seperti swasembada pangan dan pertumbuhan pertanian berkelanjutan.

Analisis mendalam terhadap implementasi program sertifikasi benih di Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Provinsi Jawa Timur melalui kerangka pikir David C. Korten menyingkap sebuah narasi yang dualistik. Pada satu sisi, terdapat kesesuaian yang solid pada level strategis, kebijakan, dan kompetensi teknis. Program ini didesain dengan baik, didukung oleh regulasi yang kuat yakni Peraturan Pemerintah Nomor 44 Tahun 1995 tentang Perbenihan Tanaman, dan dijalankan oleh sebuah organisasi yang memiliki struktur yang logis, fasilitas inti yang memadai, serta staf yang kompeten dan berkomitmen tinggi. Ini adalah fondasi yang sangat kokoh. Namun, pada sisi lain, terdapat ketidaksesuaian yang signifikan dan bersifat struktural pada level operasional, yang terutama bersumber dari kesenjangan akut antara tuntutan program yang masif dengan kapasitas sumber daya yang terbatas, khususnya jumlah PBT dan fleksibilitas anggaran. Kesenjangan ini menciptakan sebuah bottleneck sistemik yang dampaknya merambat ke seluruh rantai implementasi, mulai dari meningkatnya beban kerja staf hingga keterlambatan layanan yang dirasakan langsung oleh produsen benih. Keberhasilan program yang lebih optimal di masa depan sangat bergantung pada kemampuan pemerintah provinsi untuk secara serius dan strategis menjembatani kesenjangan ini. Upaya adaptasi melalui digitalisasi layanan adalah langkah yang perlu terus didorong untuk meningkatkan efisiensi, namun ia tidak dapat

menjadi solusi tunggal. Solusi yang berkelanjutan harus menyentuh akar masalahnya, yaitu melalui penambahan jumlah PBT secara bertahap dan terencana, serta mereformasi mekanisme pengelolaan anggaran agar lebih responsif terhadap kebutuhan dinamis di lapangan. Hanya dengan menyelaraskan ambisi program dengan realitas kapasitas organisasinya, program sertifikasi benih ini dapat benar-benar memenuhi potensinya sebagai pilar utama dalam mewujudkan kedaulatan dan ketahanan pangan yang berkelanjutan di Jawa Timur.

Organisasi Pelaksana

Di tengah konstelasi agrikultur Indonesia, Provinsi Jawa Timur berdiri sebagai pilar penyangga ketahanan pangan nasional, sebuah status yang menuntut keunggulan di setiap lini rantai produksi. Titik paling pangkal dan paling menentukan dari rantai ini adalah benih. Kualitas benih kemurnian genetik, kesehatan fisiologis, dan kekuatan fisiknya merupakan faktor anteseden yang menentukan potensi keberhasilan panen, efisiensi usaha tani, dan pada akhirnya, kesejahteraan petani. Menyadari peran fundamental ini, Pemerintah Provinsi Jawa Timur, melalui Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan (DPKPP), mengimplementasikan program sertifikasi benih sebagai sebuah kebijakan strategis. Program ini bukan sekadar prosedur administratif, melainkan sebuah instrumen penjaminan mutu yang dirancang untuk melindungi petani dari risiko benih berkualitas rendah dan mendorong peningkatan produktivitas secara sistemik. Namun, efektivitas sebuah kebijakan publik tidak bersemayam pada kemuliaan tujuannya atau kecanggihan desainnya di atas kertas, melainkan pada realitas implementasinya di lapangan. Arena implementasi adalah sebuah ekosistem kompleks di mana interaksi dinamis antara program, organisasi pelaksana, dan kelompok sasaran menentukan apakah sebuah kebijakan akan menjadi solusi transformatif atau sekadar program rutin yang gagal menyentuh akar persoalan.

Untuk membedah kompleksitas implementasi program sertifikasi benih di Jawa Timur, kerangka analisis yang dikembangkan oleh David C. Korten menawarkan sebuah lensa yang tajam dan relevan. Korten (1980), melalui kritiknya terhadap pendekatan cetak biru (*blueprint approach*) yang kaku dalam program pembangunan, menggarisbawahi bahwa keberhasilan sebuah program tidak dicapai melalui kepatuhan buta terhadap rencana, melainkan melalui proses pembelajaran dan adaptasi yang berkelanjutan. Inti dari argumennya adalah konsep kesesuaian atau *fit* antara tiga elemen yang saling terkait yakni Program itu sendiri, Organisasi Pelaksana, dan Kelompok Sasaran. Sebuah program hanya akan efektif dan berkelanjutan jika terdapat keselarasan yang tinggi di antara ketiganya: ketika organisasi pelaksana memiliki kapasitas dan cara kerja yang sesuai untuk menjalankan tugas-tugas program, dan ketika layanan yang diberikan oleh organisasi tersebut benar-benar menjawab kebutuhan riil serta selaras dengan karakteristik, preferensi, dan kapasitas kelompok sasarannya. Kegagalan dalam menciptakan kesesuaian pada salah satu simpul hubungan ini sebuah misfit akan menjadi sumber inefisiensi dan kegagalan program. Penelitian ini secara khusus akan memfokuskan analisisnya pada jalinan hubungan antara Organisasi Pelaksana (DPKPP Jatim dan UPT PSBTPH) dengan Kelompok Sasaran (petani dan produsen benih), mengurai di mana titik-titik kesesuaian yang menjadi sumber kekuatan program, dan di mana titik-titik ketidaksesuaian yang menjadi sumber friksi dan tantangan operasional. Dengan mengintegrasikan data dari dokumen terlampir, wawancara, dan temuan penelitian terdahulu, analisis deskriptif ini bertujuan menyajikan sebuah potret utuh tentang bagaimana mesin birokrasi pertanian Jawa Timur berinteraksi dengan realitas kehidupan para petani yang dilayaninya.

Efektivitas program sertifikasi benih di Jawa Timur secara inheren bertumpu pada kapabilitas dan karakteristik organisasi yang ditugaskan untuk menjalankannya. Dalam hal ini, DPKPP Provinsi Jawa Timur, melalui Unit Pelaksana Teknis Pengawasan dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura (UPT PSBTPH), merupakan aktor sentral. Analisis mendalam terhadap struktur, mandat, dan sumber daya organisasi ini menyingkap sebuah profil yang dualistik: sebuah entitas yang dirancang dengan sangat baik secara strategis dan kuat secara teknis, namun pada saat yang sama menghadapi tantangan kapasitas operasional yang signifikan ketika dihadapkan pada skala masif pertanian Jawa Timur.

Secara struktural, desain organisasi pelaksana ini menunjukkan sebuah logika dan kejelasan peran yang patut diapresiasi. DPKPP Jatim berfungsi sebagai otak kebijakan, menetapkan arah strategis dan melakukan pengawasan umum, sementara tugas-tugas operasional yang menuntut keahlian teknis mendalam didelegasikan kepada UPT PSBTPH. Pendelegasian ini, yang dikukuhkan melalui Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 61 Tahun 2018, adalah sebuah langkah manajemen yang cerdas, memungkinkan spesialisasi dan fokus. Mandat yang diemban oleh UPT PSBTPH pun bersifat holistik dan komprehensif, mencakup seluruh siklus hidup jaminan mutu benih. Mulai dari penilaian varietas di tahap pra-produksi, pelaksanaan sertifikasi di lapangan selama masa produksi, pengujian mutu di laboratorium pada tahap pasca-produksi, hingga pengawasan peredaran benih di pasar pasca-distribusi. Mandat yang luas ini secara efektif menempatkan UPT PSBTPH bukan hanya sebagai penyedia layanan, melainkan sebagai otoritas regulator dan penegak standar mutu di bidang perbenihan. Fungsi pengawasan peredaran benih, khususnya, memberinya gigi untuk menindak praktik-praktik ilegal yang merugikan petani dan merusak pasar benih yang sehat. Desain ini diperkuat lebih lanjut dengan adanya model operasional terdesentralisasi melalui Satuan Tugas (Satgas) di berbagai daerah seperti Banyuwangi dan Jember, sebuah strategi untuk mendekatkan layanan teknis ke kantong-kantong produksi. Dari perspektif desain, arsitektur kelembagaan ini sangat ideal dan secara teoritis menciptakan fondasi yang kokoh untuk membangun kepercayaan. Bagi petani dan produsen benih (kelompok sasaran), keberadaan lembaga yang memiliki mandat jelas, struktur hierarkis yang tertata, dan wewenang regulasi yang kuat adalah sumber kepastian. Ini menciptakan titik kesesuaian (fit) yang fundamental, di mana kebutuhan kelompok sasaran akan adanya otoritas yang kredibel dan andal terjawab oleh desain organisasi pelaksana.

Keunggulan sebuah desain organisasi hanya akan bermakna jika didukung oleh sumber daya yang memadai untuk menjalankan fungsinya. Di sinilah potret dualisme organisasi pelaksana mulai terlihat jelas. Analisis terhadap sumber daya UPT PSBTPH menyingkap adanya kontras tajam antara kualitas kompetensi di satu sisi, dan kuantitas kapasitas di sisi lain. Dari segi kualitas sumber daya manusia (SDM), UPT PSBTPH memiliki keunggulan yang tidak dapat disangkal. Dengan mayoritas staf (66%) berlatar belakang pendidikan Sarjana (S1) dan berada dalam rentang usia produktif, organisasi ini diisi oleh personel yang secara teknis kompeten dan memiliki landasan keilmuan yang kuat. Kompetensi ini tercermin dalam kemampuan mereka untuk menjalankan tugas-tugas teknis yang rumit, seperti penilaian varietas dan pengujian mutu benih di laboratorium. Kekuatan ini diperkuat oleh keberadaan fasilitas laboratorium yang mumpuni, yang mampu melakukan serangkaian pengujian mutu dengan mengacu pada standar internasional prestisius seperti ISTA (International Seed Testing Association). Kepatuhan terhadap standar ISTA bukan sekadar detail teknis; ia adalah simbol kredibilitas, sebuah jaminan bahwa sertifikat yang diterbitkan memiliki pengakuan global. Ini merupakan aset strategis yang menciptakan kesesuaian yang nyaris sempurna antara kapasitas teknis

organisasi dengan tuntutan program dan kebutuhan fundamental petani akan jaminan mutu yang tidak terbantahkan. Ketika seorang produsen benih menerima sertifikat dari UPT PSBTPH, atau ketika seorang petani membeli benih berlabel biru, ada keyakinan bahwa di balik label tersebut terdapat proses saintifik yang valid. Kepercayaan inilah yang menjadi dasar bagi produsen untuk berinvestasi dalam proses sertifikasi, karena terbukti mampu meningkatkan kepercayaan konsumen dan mendorong nilai jual produk mereka, seperti yang diakui oleh para produsen dalam wawancara.

Melihat ke depan, upaya untuk meningkatkan efektivitas program sertifikasi benih di Jawa Timur harus berfokus pada upaya menjembatani jurang ketidaksesuaian operasional ini. Ini bukan sekadar tentang memperbaiki prosedur, tetapi tentang melakukan realignment kapasitas organisasi agar selaras dengan realitas dan kebutuhan kelompok sasaran. Beberapa arah perbaikan strategis yang dapat dipertimbangkan adalah, pertama, peningkatan kapasitas layanan lapangan secara fundamental. Ini menuntut analisis beban kerja PBT yang kritis dan jujur, yang kemungkinan besar akan mengarah pada kesimpulan perlunya penambahan jumlah personel. Jika penambahan PNS tidak memungkinkan, perlu dijajaki secara serius skema-skema inovatif seperti pengembangan kemitraan dengan pihak ketiga (misalnya, lembaga sertifikasi independen atau penyuluh swadaya) yang terakreditasi untuk membantu fungsi-fungsi inspeksi tertentu, di bawah supervisi ketat UPT PSBTPH.

Akselerasi dan pendalaman transformasi digital. Upaya digitalisasi harus melampaui sekadar penyediaan portal pendaftaran online. Visi yang harus dikejar adalah sebuah sistem manajemen sertifikasi yang terintegrasi penuh (end-to-end), yang memungkinkan seluruh alur kerjamulai dari pengajuan, penjadwalan inspeksi yang transparan, pelacakan status permohonan secara real-time, unggah laporan lapangan oleh PBT, hingga penerbitan sertifikat digital dapat dilakukan dalam satu platform yang ramah pengguna. Ini akan secara langsung memotong simpul-simpul birokrasi yang dikeluhkan dan menjawab kebutuhan kelompok sasaran akan efisiensi.

Advokasi untuk transparansi dan fleksibilitas anggaran. Pimpinan DPKPP perlu melakukan advokasi yang kuat di tingkat perencanaan anggaran provinsi untuk memastikan UPT PSBTPH mendapatkan alokasi yang spesifik, transparan, dan memadai. Selain itu, perlu dirancang mekanisme penggunaan anggaran yang lebih fleksibel, yang memungkinkan respons cepat terhadap kebutuhan operasional yang dinamis di lapangan, terutama selama puncak musim tanam.

Pada akhirnya, keberhasilan program sertifikasi benih, dan program pembangunan pertanian lainnya, tidak diukur dari seberapa sempurna standar yang tertulis, tetapi dari seberapa baik organisasi pelaksana mampu menerjemahkan standar tersebut menjadi sebuah layanan publik yang andal, cepat, mudah diakses, dan benar-benar memberdayakan. Menyelaraskan kapasitas birokrasi dengan denyut nadi kehidupan petani adalah tantangan sekaligus kunci untuk mewujudkan kedaulatan pangan yang berkelanjutan di bumi Jawa Timur.

Kelompok Sasaran

Implementasi program sertifikasi benih di Indonesia, khususnya di lumbung pangan seperti Jawa Timur, menyajikan sebuah studi kasus yang kaya mengenai interaksi kompleks antara kebijakan, teknologi, dan realitas sosial-ekonomi kelompok sasaran. Analisis komprehensif terhadap kelompok sasaran, yang utamanya adalah petani dan produsen benih, menyingkap sebuah lanskap multifaset di mana kebutuhan agronomis, kalkulasi ekonomi, dinamika sosial, dan kapabilitas institusional saling berkelindan dan menentukan keberhasilan atau kegagalan program. Petani sebagai kelompok sasaran utama program sertifikasi benih memiliki kebutuhan spesifik dan menghadapi berbagai tantangan

dalam mengadopsi benih bersertifikat. Petani memiliki kebutuhan mendasar akan benih berkualitas tinggi sebagai prasyarat untuk meningkatkan hasil panen dan produktivitas pertanian. Benih bermutu tinggi menjamin pertumbuhan tanaman yang serempak dan optimal, serta bebas dari kontaminasi kotoran, campuran varietas lain, dan penyakit. Lebih dari sekadar kualitas fisik, benih bersertifikat juga krusial untuk mencapai produktivitas yang tinggi, mutu produk yang seragam, daya adaptasi yang luas terhadap kondisi lingkungan, dan ketahanan yang kuat terhadap cekaman iklim. Manfaat-manfaat ini secara langsung berkontribusi pada peningkatan pendapatan petani dan daya saing di pasar.

Secara universal, diakui bahwa penggunaan benih bermutu merupakan titik ungkit paling efektif untuk meningkatkan produktivitas pertanian. Penelitian oleh Sperling, Cooper, dan Remington (2008) menekankan bahwa benih bukan sekadar input, melainkan pembawa teknologi genetik yang menentukan batas atas potensi hasil suatu tanaman. Kualitas benih secara langsung berkorelasi dengan daya kecambah yang tinggi, pertumbuhan yang serempak, dan populasi tanaman yang optimal per satuan luas, yang semuanya merupakan fondasi dari hasil panen yang tinggi. Namun, pengakuan petani akan manfaat ini seringkali tidak serta-merta berujung pada keputusan adopsi. Realitas di lapangan menunjukkan adanya kesenjangan yang signifikan antara kesadaran dan tindakan, yang sebagian besar dimoderasi oleh pertimbangan ekonomi.

Data dan hasil wawancara di Jawa Timur secara eksplisit menyoroti bahwa petani dengan kapasitas finansial yang lebih besar dan akses yang lebih baik ke jaringan distribusi cenderung lebih mudah mengadopsi benih bersertifikat. Ini mengkonfirmasi temuan klasik dalam studi adopsi inovasi. Feder, Just, dan Zilberman (1985) dalam tinjauan seminal mereka tentang adopsi teknologi pertanian, mengidentifikasi bahwa skala usaha tani dan akses terhadap modal merupakan determinan utama. Petani dengan lahan lebih luas dan modal lebih besar berada dalam posisi yang lebih baik untuk menanggung risiko dan biaya awal yang terkait dengan teknologi baru. Biaya akuisisi benih bersertifikat, yang bisa mencapai Rp 12.000 per kilogram untuk padi, merupakan komponen biaya produksi yang signifikan. Bagi petani kecil dengan modal terbatas, keputusan untuk mengeluarkan dana ekstra ini adalah sebuah pertaruhan. Keputusan untuk tetap menggunakan benih non-sertifikat (benih asalan dari panen sebelumnya) seringkali merupakan strategi mitigasi risiko yang logis untuk menghindari potensi kerugian finansial, meskipun itu berarti mengorbankan potensi keuntungan yang lebih tinggi. Dengan demikian, tantangan utama bukanlah mengubah pola pikir petani, melainkan mengubah struktur insentif dan kendala ekonomi yang mereka hadapi.

Tingkat partisipasi petani dalam program sertifikasi benih sangat bervariasi dan elastis terhadap desain program, terutama yang berkaitan dengan insentif ekonomi dan mitigasi risiko. Studi di Tonongrejo, Jawa Timur, yang menunjukkan partisipasi umum yang tinggi dalam kegiatan pertanian, mengindikasikan adanya modal sosial dan kemauan inheren untuk terlibat. Namun, kemauan ini perlu diaktifkan melalui pemicu yang tepat. Di sinilah model kemitraan, seperti yang dijalankan oleh UD. Dwi Saputra di Ponorogo, menjadi sangat relevan. Skema di mana petani tidak perlu membayar benih di muka dan mendapatkan jaminan pembelian kembali hasil panennya secara efektif mengatasi dua hambatan terbesar: keterbatasan modal awal dan ketidakpastian pasar.

Model ini merupakan aplikasi praktis dari teori contract farming yang diuraikan oleh Eaton dan Shepherd (2001). Mereka menjelaskan bahwa kontrak pertanian dapat memberikan solusi bagi kegagalan pasar yang sering dihadapi petani kecil, dengan menyediakan akses terhadap input, kredit, layanan teknis, dan pasar yang terjamin. Dengan mengurangi risiko secara signifikan, model seperti ini mentransformasi partisipasi dari sekadar kemauan menjadi tindakan nyata. Hal ini kontras dengan

pendekatan program pemerintah yang seringkali bersifat top-down, di mana benih disediakan tanpa mempertimbangkan dinamika pasar dan risiko di tingkat petani. Keberhasilan model kemitraan ini menegaskan argumen Chambers (1997) dalam karyanya *Whose Reality Counts?*, yang mengkritik program pembangunan yang gagal menempatkan realitas dan prioritas petani sebagai titik awal. Partisipasi yang tinggi bukanlah hasil dari penyuluhan semata, melainkan dari sebuah proposisi nilai yang jelas dan menguntungkan bagi petani.

Analisis komprehensif terhadap kelompok sasaran program sertifikasi benih di Jawa Timur, yang diperkaya dengan tinjauan pustaka, mengarah pada sebuah kesimpulan yang jelas bahwa adopsi benih bersertifikat bukanlah sebuah saklar biner yang dapat dinyalakan melalui instruksi atau penyuluhan semata. Ini adalah hasil dari sebuah ekosistem yang berfungsi baik, di mana berbagai faktor saling mendukung. Kegagalan adopsi secara luas bukanlah cerminan dari irasionalitas petani, melainkan manifestasi dari berbagai kegagalan sistemik.

Pertama, hambatan ekonomi adalah nyata dan harus menjadi titik awal intervensi. Program harus menyertakan mekanisme pembiayaan yang inovatif dan skema mitigasi risiko, seperti model kemitraan tunda bayar dan jaminan pasar. Kedua, kapasitas institusional harus diperkuat secara masif. Ini berarti menambah jumlah dan meningkatkan kompetensi penyuluh dan PBT, serta memastikan anggaran operasional yang sinkron dengan siklus pertanian. Harapan produsen benih akan digitalisasi proses, sebagaimana terungkap dalam wawancara, harus direspons sebagai bagian dari upaya peningkatan efisiensi dan transparansi layanan. Ketiga, sistem perbenihan nasional perlu dibenahi dari hulu ke hilir untuk memastikan ketersediaan benih sumber yang cukup, rantai distribusi yang efisien, dan pengembangan varietas yang benar-benar menjawab kebutuhan spesifik lokasi. Keempat, pembangunan kepercayaan harus menjadi agenda utama, yang dicapai melalui penjaminan mutu yang konsisten, pendampingan teknis yang andal, dan pelibatan petani dalam proses evaluasi varietas.

Keberhasilan program sertifikasi benih akan diukur bukan dari berapa banyak sertifikat yang diterbitkan, melainkan dari sejauh mana program tersebut mampu menciptakan sebuah lingkaran kebajikan (*virtuous cycle*): petani menggunakan benih bersertifikat karena secara nyata menguntungkan dan minim risiko; permintaan yang tinggi mendorong produsen benih untuk meningkatkan produksi benih bermutu; dan peningkatan produktivitas di tingkat petani secara agregat berkontribusi pada ketahanan pangan dan kesejahteraan yang lebih luas. Mencapai tujuan ini menuntut pergeseran paradigma dari pendekatan transfer teknologi yang linear menjadi pendekatan pengembangan sistem yang holistik dan adaptif.

KESIMPULAN

Berangkat dari penyajian data dan Analisa hasil penelitian tentang implementasi program sertifikasi benih pada Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Provinsi Jawa Timur, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi program sertifikasi benih pada Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Provinsi Jawa Timur belum sepenuhnya berhasil mencapai potensi optimalnya, meskipun terdapat keselarasan signifikan pada tingkat tujuan dan kerangka kelembagaan. Dari dimensi program, rancangan konseptualnya sesuai dengan kebutuhan petani akan benih bermutu tinggi untuk peningkatan produktivitas dan ketahanan pangan. Namun, adopsi di lapangan terhambat oleh tingginya biaya benih bersertifikat serta masalah akses dan distribusi yang belum optimal, menyebabkan sebagian petani memilih benih tidak bersertifikat. Pada dimensi

organisasi pelaksana, UPT Pengawasan dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura (PSBTPH) memiliki mandat yang jelas, staf yang kompeten secara teknis, dan fasilitas laboratorium berstandar internasional, yang menciptakan kepercayaan terhadap mutu benih. Namun, keterbatasan jumlah personel (sekitar 47 pegawai untuk seluruh provinsi) dan kurangnya sinkronisasi anggaran menciptakan ketidaksesuaian kapasitas operasional yang signifikan, menghambat cakupan pengawasan dan kecepatan pelayanan. Dari dimensi kelompok sasaran, partisipasi petani umumnya tinggi, dan mereka merasakan manfaat nyata dari sertifikasi, seperti peningkatan nilai jual dan akses pasar. Meskipun demikian, mereka merasakan dampak langsung dari keterbatasan organisasi (keterlambatan inspeksi) dan menginginkan proses yang lebih efisien melalui digitalisasi, menunjukkan adanya ketidakselarasan pada aspek prosedur pelayanan. Secara keseluruhan, program ini memiliki fondasi yang kuat, namun adopsi luas dan efektivitasnya terhambat oleh kendala ekonomi dan logistik bagi petani, serta keterbatasan kapasitas operasional organisasi.

Faktor pendukung menunjukkan adanya fondasi yang kokoh bagi program sertifikasi benih di Jawa Timur, meliputi komitmen kelembagaan yang kuat, kualitas dan kompetensi sumber daya manusia (PBT dan laboran yang tersertifikasi dan terlatih), serta standar operasional prosedur (SOP) yang jelas dari Kementerian Pertanian dan SNI. Manfaat ekonomi dan pemasaran yang nyata bagi produsen, seperti peningkatan kepercayaan konsumen, nilai jual benih, dan akses pasar yang lebih luas, menjadi insentif kuat bagi partisipasi aktif. Selain itu, dukungan lintas sektor dari Bidang Ketahanan Pangan dan UPT Pengembangan Benih juga memperkuat program ini dalam mencapai ketahanan pangan. Faktor penghambat menunjukkan adanya tantangan operasional dan sumber daya yang serius, terutama keterbatasan jumlah Pengawas Benih Tanaman (PBT) yang tidak sebanding dengan luas wilayah kerja, menyebabkan beban kerja tinggi, keterlambatan inspeksi, dan pengawasan kurang intensif. Proses administratif yang masih manual juga dianggap memakan waktu dan kurang efisien oleh produsen, yang mengharapkan digitalisasi layanan yang terintegrasi penuh. Selain itu, tingkat pemahaman produsen yang belum merata, khususnya bagi pemula, serta faktor eksternal seperti cuaca ekstrem, turut menghambat optimalisasi implementasi program.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, J., Suryono, S. A., & Agustina, E. (2022). *Implementasi Pendaftaran Penduduk Sebagai Upaya Tertib Administrasi Ditinjau Dari Hukum Administrasi Negara Di Kota Palembang*. 20, 161-172.
- Adlini, M. N., Dinda, A. H., Yulinda, S., Chotimah, O., & Merliana, S. J. (2022). Metode Penelitian Kualitatif Studi Pustaka. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 6(1), 974-980. <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v6i1.3394>
- Ahmad, M. S., & Rahman, A. (2022). Public Service Innovation Population Administration Service System in Inland and Border Areas North Kalimantan (SIPELANDUKILAT). *KnE Social Sciences*, 2022, 33-48. <https://doi.org/10.18502/kss.v7i9.10926>
- Creswell, J. W. (2008). *Educational Research (Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research)*. USA: Pearson.
- Dewi, D. S. K. (2019). KEBIJAKAN PUBLIK Proses, Implementasi dan Evaluasi. *UM Jakarta Press*, 268.
- Drs. MUHAMMAD, M. S. (2019). *PENGANTAR ILMU ADMINISTRASI NEGARA*. UNIMAL PRESS.
- Haryoko, S., Bahartiar, & Arwadi, F. (2020). *Analisis Data Penelitian Kualitatif (Konsep, Teknik, & Prosedur Analisis)*.
- Hasibuan, S., Rodliyah, I., Thalhah, S. Z., Ratnaningsih, P. W., & E, A. A. M. S. (2022). Media

- penelitian kualitatif. In *Jurnal EQUILIBRIUM* (Vol. 5, Issue January).
- Hidayat, T., Dasipah, E., Sukmawati, D., & Safa, Z. N. (2023). Masalah Kebijakan Sertifikasi Benih Dan Bibit Tanaman Hutan Di Jawa Barat (Penerapan Pendekatan Advocacy Coalition Framework). *OrchidAgri*, 3(1), 25–30. <https://doi.org/10.35138/orchidagri.v3i1.552>
- Hudaya, D. S., Rusli, B., & Ismanto, S. U. (2023). Faktor–Faktor Yang Mempengaruhi Implementasi Kebijakan Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (PLP2B) di Kabupaten Karawang. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 99(2), 909–922.
- Ilman, A. A. N., & Arumsari, N. (2021). Implementasi Kebijakan Pelayanan Publik Berbasis Electronical Government melalui Aplikasi Blakasuta di Tiga Kantor Kecamatan Kabupaten Brebes. *Unnes Political Science Journal*, 5(2), 69–73. <https://doi.org/10.15294/upsj.v5i2.50318>
- Indrayani, E. (2016). E-Government Konsep, Implementasi dan Perkembangannya di Indonesia (Buku Literatur MK E-Government). In *LPP Balai Insan Cendikia* (Issue February).
- Irawaty Igrisa. (2022). *Kebijakan Publik, Suatu Tinjauan Teoritis dan Empiris*. Penerbit Tanah Air Beta.
- Lamtiur, C. (2021). Perlindungan Hukum Terhadap Korban Eksploitasi Anak-Anak di Samarinda. *Nomos : Jurnal Penelitian Ilmu Hukum*, 1(3), 71–81. <https://doi.org/10.56393/nomos.v1i3.572>
- Maghfiroh, R., Ati, N. U., & Sunariyanto. (2021). Implementasi Kebijakan Dinas Ketahanan Pangan Dan Pertanian Dalam Meningkatkan Kesejahteraan Petani. *Jurnal Respon Publik*, 15(4), 67–74.
- Malawat, S. (2022). Buku Pengantar Administrasi Publik. In *Buku Ajar Pengantar Administrasi Publik*.
- Marwiyah, S. (2022). *Kebijakan Publik Administrasi, perumusan, implementasi, pelaksanaan, analisis dan evaluasi kebijakan publik*.
- Pati, B., Ferdian, K. J., & Rahman, B. (2022). Implementasi Kebijakan Inovasi Pelayanan Publik Berbasis E-Government : Studi Terhadap Aplikasi Smart in Pirt Di Dinas Kesehatan Kabupaten Bangka. *Jurnal Trias Politika*, 6(2), 245–263. <https://doi.org/10.33373/jtp.v6i2.4600>
- Rahmat, P. S. (2009). Penelitian Kualitatif. In *Journal Equilibrium: Vol. 5 No. 9* (pp. 1–8). yusuf.staff.ub.ac.id/files/2012/11/Jurnal-Penelitian-Kualitatif.pdf
- Rakhmayudhi, R., Jaja, J., & Koko, K. (2018). Implementasi Peran Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Fungsi Pengawasan Benih Bersertifikasi pada Instalasi PSBTTPH Wilayah Subang. *Jurnal Ilmiah Rekayasa Dan Manajemen Sistem Informasi*, 4(1), 11–20. <http://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/RMSI/article/view/4672>
- Rushananto. (2014). Kebijakan Publik. In *Kebijakan Publik* (Issue 1993). Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Moestopo Beragama (Pers).
- S, B., Jubaedah, E., & Listiani, T. (2023). Strategi Implementasi Kebijakan Sertifikasi Perbenihan Tanaman Hutan Pada UPTD SPTH Dinas Kehutanan Jawa Barat. *Jurnal Media Administrasi Terapan*, 4(1), 26–37. <https://doi.org/10.31113/jmat.v4i1.89>
- Sahir, S. H. (2022). *Metodologi penelitian*.
- Sariningtyas, C. K. (2024). *Inovasi Pelayanan Sertifikasi Benih pada Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Provinsi Jawa Timur*. 2(2), 297–308.
- Simatupang, E., Mardianto, & Junaidi. (2023). Implementasi Kebijakan Program Unggulan Pertanian Pemerintah Kabupaten Ogan Ilir di Era Pandemi COVID-19. *PESIRAH: Jurnal Administrasi Publik*, 2(2), 13–25. <https://doi.org/10.47753/pjap.v2i2.32>
- Sudjindro. (2016). Permasalahan dalam Implementasi Sistem Perbenihan. *Buletin Tanaman Tembakau, Serat & Minyak Industri*, 1(2), 92. <https://doi.org/10.21082/bultas.v1n2.2009.92-100>
- Sugiarto, E., & Raisawati, T. (2021). Kajian Peranan Sertifikasi Benih Pada Usaha Penangkaran Benih

- Dalam Mendukung Pembangunan Di Bengkulu. *PUCUK : Jurnal Ilmu Tanaman*, 1(2), 99–106.
<https://doi.org/10.58222/pucuk.v1i2.18>
- Sugiyono. (2013). *Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian*. 1, 1–9.
- Sugiyono. (2020). Metodologi Penelitian Kualitatif. In *PT. GLOBAL EKSEKUTIF TEKNOLOGI* (Issue March). <https://scholar.google.com/citations?user=O-B3eJYAAAAJ&hl=en>
- Sukirman. (2021). *Metode Penelitian Kualitatif: Sebuah Pengantar*. Penerbit Aksara Timur.
- Yudi Rusfiana. (2016). *BUKU - TEORI DAN ANALISIS KEBIJAKAN PUBLIK.pdf*. Alfabeta.