



Alamat Redaksi:

Jalan Tentara Pelajar No.1, Bogor 16111.
Telp. (0251) 8313083. Faks. (0251) 8336194.
email: puslitbangbun@litbang.pertanian.go.id
<http://perkebunan.litbang.pertanian.go.id>
Dana: APBN 2020 DIPA Puslitbang Perkebunan
Design: Zainal Mahmud

Info Perkebunan

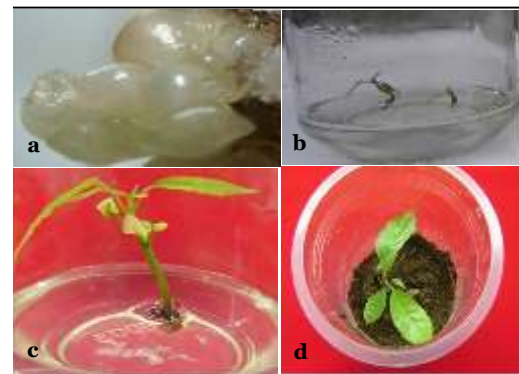
Regenerasi Klon Kakao Mulia Melalui Embriogenesis Somatik

Kakao mulia memiliki nilai ekonomi tinggi. Di pasar internasional kakao mulia dihargai 3 kali lebih mahal dibandingkan kakao lindak (8 USD untuk kakao mulia dan 2,5 - 3,5 USD/kg untuk kakao lindak). Meskipun memiliki nilai ekonomi tinggi, kakao mulia tidak berkembang luas di Indonesia, saat ini hanya terdapat 5.000 ha areal pertanaman kakao mulia di PTPN XII atau hanya 1% dari produksi kakao di Indonesia (van der Kooij, 2013). Teknik budidaya kakao mulia yang memerlukan isolasi dari pertanaman kakao non mulia serta sifat rentan terhadap hama dan penyakit penting seperti busuk buah, VSD dan PBK menjadi kendala pengembangan kakao mulia di Indonesia.

Sifat ketahanan terhadap hama dan penyakit penting kakao pada umumnya terdapat pada kakao lindak. Upaya untuk memindahkan sifat ketahanan dari kakao lindak ke dalam kakao mulia melalui pemuliaan konvensional (persilangan) seringkali mengurangi frekuensi biji putih yang menjadi penciri pada kakao mulia. Oleh karena itu metode pemuliaan non konvensional melalui pendekatan bioteknologi menjadi alternatif yang cukup penting pada kakao mulia. Keberhasilan beberapa metode pemuliaan *in vitro* seperti induksi keragaman somaklonal atau induksi mutasi menggunakan mutagen kimia atau fisik yang dilanjutkan dengan seleksi secara *in vitro* baik untuk ketahanan terhadap cekaman abiotik seperti kekeringan maupun cekaman biotik untuk ketahanan terhadap OPT penting, namun keberhasilannya tergantung kepada ketersediaan metode regenerasi tanaman secara *in vitro*. Regenerasi tanaman melalui embriogenesis somatik juga penting untuk meregenerasikan tanaman hasil transformasi genetik atau genom editing.

Pengembangan metode regenerasi kakao melalui embriogenesis somatik telah dilakukan di beberapa laboratorium dengan tingkat efisiensi yang berbeda-beda tergantung komposisi media, zat pengatur tumbuh, jenis eksplan dan genotipe (Ajjah *et al.*, 2016, Ajijah, 2016, Ajijah dan Hartati, 2016). Pengembangan metode regenerasi kakao mulia melalui embriogenesis somatik di Puslitbun telah dilakukan pada klon DR 2 dan ICCRI 2. Embriogenesis somatik diinduksi menggunakan eksplan mahkota bunga atau staminoid. Kalus diinduksi pada media DKW dengan penambahan zat pengatur tumbuh (ZPT) 2,4-D 2 mg/l dan kinetin 0,5 mg/l, sementara pem-

bentukan embrio somatik diinduksi pada media DKW tanpa ZPT (Gambar 1a), demikian juga perkecambahan dan pembentukan planlet dilakukan pada media DKW tanpa ZPT (Gambar 1b dan 1c).



Gambar 1. Regenerasi klon kakao mulia DR 2 dan ICCRI 2 melalui embriogenesis somatik. a) pembentukan embrio somatik klon DR 2, b) perkecambahan embrio somatik klon ICCRI 2, c) pembentukan planlet klon ICCRI 2 dan d) planlet pasca aklimatisasi klon ICCRI 2.

Tabel 1. Rata-rata persentase pembentukan embrio somatik beberapa klon kakao mulia dan kakao lindak

Genotipe	Kelompok	Persentase eksplan membentuk embrio (%)		Jumlah embrio per eksplan	
		Mahkota bunga	Staminoid	Mahkota bunga	Staminoid
Scia 6	Lindak	20,0 ± 2,9	66,7 ± 6,7	3,0 ± 0,6	24,0 ± 2,4
Pa 300	Lindak	22,0 ± 11,3	13,1 ± 2,3	4,3 ± 2,5	15,6 ± 2,1
UIT 1	Lindak	18,0 ± 3,4	26,7 ± 13,7	3,2 ± 1,0	1,0 ± 0,5
ICS 13	Lindak	6,7 ± 3,3	22,9 ± 4,0	2,7 ± 2,2	11,5 ± 4,4
DR 2	Mulia	8,3 ± 5,0	24,2 ± 3,4	0,7 ± 0,5	4,3 ± 1,5
GC 7	Lindak	5,6 ± 4,4	0,0 ± 0,0	2,7 ± 2,1	0,0 ± 0,0
ICCRI 2	Mulia	26,0 ± 3,9	0,0 ± 0,0	2,7 ± 0,7	0,0 ± 0,0

Sumber (Ajijah *et al.*, 2016)

Editorial

Kakao merupakan tanaman yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan Indonesia dikenal sebagai salah satu produsen kakao. Di dunia dikenal dua jenis kakao, yaitu kakao Mulia yang memiliki nilai ekonomi lebih tinggi dan kakao Lindak. Pada nomor ini diuraikan tentang perbanyak kakao mulia melalui metode embriogenesis somatik dan kemampuan regenerasinya. Artikel lain mengulas tentang potensi bakteri endofit dalam mengurangi kejadian penyakit layu bakteri dan meningkatkan mutu benih jahe putih besar. Selain itu juga dibahas tentang cara meningkatkan pendapatan petani kelapa melalui peningkatan nilai tambah dengan pembuatan produk turunannya yaitu *Virgin Coconut Oil (CVO)*.

Redaksi

Sumber eksplan terbaik untuk kakao mulia DR 2 adalah staminoid dengan persentase keberhasilan pembentukan embrio somatik sebesar 24% dan jumlah embrio 4,3 embrio per eksplan. Sedangkan untuk klon ICCRI 2 sumber eksplan terbaik adalah mahkota bunga dengan rata-rata persentase keberhasilan pembentukan embrio somatik sebesar 26% dan jumlah embrio 2,7 per eksplan (Tabel 1). Perbandingan keberhasilan pembentukan embrio somatik pada beberapa klon kakao mulia dan kakao lindak dapat dilihat pada Tabel 1. Dari Tabel 1 dapat dilihat bahwa keberhasilan pembentukan embrio somatik pada kedua klon kakao mulia tersebut *comparable* dengan beberapa klon kakao lindak. Dengan demikian metode regenerasi kakao mulia melalui embriogenesis somatik ini dapat dikembangkan baik untuk kegiatan perbanyak maupun perbaikan sifat genetik kakao mulia melalui kegiatan *in vitro breeding* maupun regenerasi transforman. (Nur Ajijah/Peneliti Balittri)

Potensi Bakteri Endofit dalam Meningkatkan Mutu Benih Jahe Putih Besar

Salah satu permasalahan pada pengembangan tanaman jahe putih besar (JPB), adalah ketersediaan benih bermutu yang tidak kontiniu karena adanya serangan penyakit layu bakteri yang disebabkan oleh *Ralstonia solanacearum*. Strategi pengendalian alternatif yang efektif, aman bagi petani, konsumen dan lingkungan antara lain dengan memanfaatkan mikroba endofit yang berfungsi meningkatkan atau menginduksi ketahanan tanaman. Nilai kerugian akibat penyakit layu bakteri pada tanaman jahe secara nasional mencapai Rp 75 miliar per tahun (Sitepu, 1991; Supriadi, 2000).

Penanggulangan penyakit layu bakteri pada jahe yang disebabkan oleh *R. Solanacearum* telah dilakukan antara lain melalui penggunaan agens hayati dan pestisida nabati. Bakteri antagonis *Bacillus* spp. dan *Pseudomonas fluorescens* menunjukkan aktivitas antibakteri yang cukup baik pada skala laboratorium (Supriadi *et al.*, 1995). Alternatif pengendalian yang sedang dikembangkan adalah teknologi yang memanfaatkan mikroba endofit yang berfungsi meningkatkan atau menginduksi ketahanan tanaman untuk mengendalikan penyakit layu bakteri oleh *R. solanacearum*.

Daya Tumbuh dan Kecepatan Tumbuh

Hasil penelitian menunjukkan bakteri endofit dapat meningkatkan pertumbuhan dan berfungsi melindungi tanaman dari serangan hama dan penyakit. Mikroba endofit diketahui dapat mengurangi kerusakan pada jaringan tanaman yang terinfeksi patogen tular tanah (Linh 2008, Siddiqui dan Harni 2010, Saikat 2003).

Perendaman benih rimpang selama 8 jam dengan bakteri endofit secara konsorsium mempercepat tumbuhnya tunas. (Tabel 1). Perendaman benih jahe menggunakan *Bacillus subtilis* baik secara tunggal maupun konsorsium dengan *Bacillus cereus* atau *Burkholderia anthina* tidak mampu mempercepat inisiasi tunas. Diduga *Bacillus subtilis* mengandung IAA yang rendah dibandingkan bakteri endofit lainnya. Bakteri penghasil IAA mampu menghasilkan fitohormon yang dapat mempercepat pertumbuhan tanaman. Produksi IAA oleh bakteri bervariasi, yang dipengaruhi oleh faktor lingkungan, tingkat pertumbuhan dan ketersediaan asam amino dan sumber N lainnya (Frankenberger and Arshad dalam Yurnaliza. 2010)

Tabel 1. Pengaruh bakteri endofit terhadap daya tumbuh dan kecepatan tumbuh benih

Perlakuan	Persentase daya tumbuh (%)		Kecepatan tumbuh (%/hari)
	2 MST	3 MST	
1 <i>B.subtilis</i> (A)	3.75 b	100	4.85 b
2 <i>B. cereus</i> (B)	0 b	100	4.76 b
3. <i>B.anthina</i> (C)	0 b	100	4.79 b
4 A+B	1.25 b	100	5.0 a
5 A+C	2.5 b	100	4.82 b
6. B+C	12.5 a	100	5.05 a
7 A+B+C	12.5 a	100	5.06 a
8 Streptomysin	15.0 a	100	5.12 a
9 Air	13.75 a	100	4.85 b
10 Tanpa rendam	0 b	100	4.76 b

Keterangan : angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan berbeda nyata pada uji DMRT 5% (A, 2) B, 3) C, 4) A+B, 5) A+C, 6) B+C, 7) A+B+C, 8) streptomysin, 9) air dan 10) tanpa perendaman.

Perendaman benih dengan bakteri konsorsium kecuali konsorsium bakteri *Bacillus subtilis* dengan *Burkholderia anthina* dapat meningkatkan vigor benih JPB. Diharapkan benih JPB yang cepat tumbuh mampu mengatasi segala macam kondisi sub optimum di lapangan (vigor tinggi).

Perendaman benih JPB dengan bakteri endofit berpengaruh pada tinggi tunas ditunjukkan dengan pertumbuhan tinggi tunas yang lebih baik dari awal semai sampai 4 minggu setelah semai. Perendaman yang dilakukan terhadap benih menyebabkan terjadinya aktivasi enzim-enzim yang dapat memicu hormon pertumbuhan untuk menginisiasi tunas (Tabel 2).

Viabilitas Benih

Perendaman benih JPB dengan bakteri endofit yang berbeda menunjukkan hasil yang bervariasi terhadap viabilitas benih JPB (Tabel 2). Bakteri *Bacillus cereus* (B) dapat merangsang pertumbuhan akar tetapi tidak dapat memicu pertumbuhan tunas. Aplikasi *Burkholderia anthina* (C) secara tunggal dapat meningkatkan jumlah tunas, tetapi jika digabung dengan *Bacillus cereus* (B) kemampuannya jadi terhambat.

Pertumbuhan Tanaman

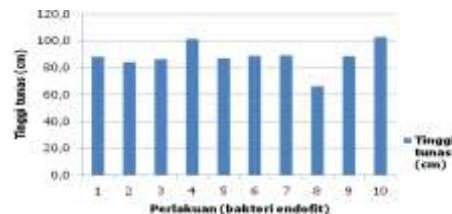
Perendaman benih dengan bakteri endofit dapat meningkatkan pertumbuhan dengan tinggi tunas mencapai 103 cm. Penggunaan bakterisida (streptomisin) menghambat pertumbuhan sejak awal pertumbuhan dengan tinggi tunas yaitu 66,3 cm dengan jumlah tunas paling rendah yaitu 3,3 tunas. Gejala tersebut dapat dilihat secara morfologi yaitu daun menjadi memutih, sehingga fotosintesis tidak optimal yang pada akhirnya menghambat pertumbuhan tanaman.

Persentase kejadian penyakit layu yang disebabkan oleh *Ralstonia solanacearum* menunjukkan hasil yang bervariasi pada bakteri endofit yang diuji dengan persentase serangan 38 - 80%. Kejadian penyakit terendah pada perlakuan D atau konsorsium *B.cereus* dan *B. subtilis* dengan persentase terserang 38%. Benih JPB tanpa aplikasi bakteri endofit menghasilkan tanaman dengan serangan penyakit layu yang tinggi mencapai 80% pada Gambar 2.

Tabel 2. Pengaruh bakteri endofit terhadap viabilitas benih

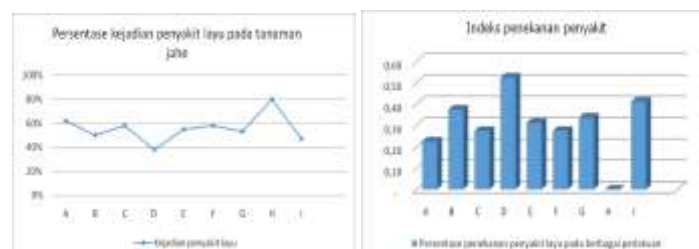
Perlakuan	Viabilitas benih 8 MSS		
	Jumlah tunas (tunas)	Jumlah daun (helai)	Panjang akar (cm)
1 <i>B.subtilis</i> (A)	1.45 ab	4.68 ab	14.67 ab
2 <i>B. cereus</i> (B)	1.00 c	6.41 a	25.95 a
3 <i>B.anthina</i> (C)	1.66 a	4.83 ab	18.16 ab
4 A+B	1.31 abc	4.68 ab	15.16 ab
5 A+C	1.25 bc	4.50 ab	12.75 ab
6 B+C	1.16 bc	2.66 b	12.34 ab
7 A+B+C	1.00 c	5.00 ab	25.37 a
8 Streptomysin	1.25 bc	5.25 ab	12.88 ab
9 Air	1.24 bc	4.83 ab	11.40 b
10 Tanpa rendam	1.16 bc	5.33 ab	12.33 ab

Keterangan : angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan berbeda nyata pada uji DMRT 5% (A, 2) B, 3) C, 4) A+B, 5) A+C, 6) B+C, 7) A+B+C, 8) streptomysin, 9) air, dan 10) tanpa perendaman



Keterangan : 1) A, 2) B, 3) C, 4) A+B, 5) A+C, 6) B+C, 7) A+B+C, 8) streptomysin, 9) air, dan 10) tanpa perendaman.

Gambar 1. Pengaruh aplikasi bakteri endofit terhadap tinggi tunas



Keterangan : 1) A, 2) B, 3) C, 4) A+B, 5) A+C, 6) B+C, 7) A+B+C, 8) streptomysin, 9) air dan 10) tanpa perendaman

Gambar 2. Persentase kejadian dan indeks penekanan penyakit layu bakteri pada tanaman jahe

Efektifitas penekanan penyakit layu bakteri pada perlakuan tanaman jahe yang diaplikasikan dengan konsorsium 2 isolat *B. cereus* dan *B. subtilis* dibandingkan dengan perlakuan kontrol sebesar 53%. Hal ini diduga berhubungan dengan adanya strain yang berbeda akan memiliki peran yang berbeda pada tahapan pertumbuhan tanaman jahe, sehingga dapat meningkatkan seluruh tahapan pertumbuhan tanaman.

Rajendran dan Samiyappan (2008) menemukan inokulasi dua strain *Bacillus* yang merupakan endofit kapas mampu meningkatkan produksi enzim-enzim yang berkaitan dengan sistem pertahanan tanaman. Selain itu, bakteri ini juga menghasilkan antibiotik dan senyawa perangsang pertumbuhan tanaman. Konsorsium bakteri endofit (*B. cereus* dan *B. subtilis*) dapat mengatasi kelemahan pada aplikasi bakteri endofit secara tunggal yang hanya memiliki satu kelebihan dan prospektif mengendalikan serangan penyakit layu bakteri. (**Melati/Peneliti Balitro**)

Meningkatkan Pendapatan Petani Kelapa Melalui Produk Turunan VCO

Kelapa (*Cocos nucifera*. Linn.) merupakan salah satu komoditas strategis di tanaman perkebunan, karena banyak manfaat dan banyak diusahakan oleh perkebunan rakyat. Menurut statistik perkebunan luas areal tanaman kelapa tahun 2019 seluas 3.500.726 ha dan 98,97% diusahakan oleh rakyat. Tetapi dalam perkembangannya selama 10 tahun terakhir (2010-2019) luas areal kelapa mengalami penurunan rata-rata 0,99%/tahun. Hal yang sama juga terjadi pada produksi kelapa yang mengalami penurunan rata-rata 0,87% pertahun. Turunnya produksi kelapa nasional karena adanya: alih fungsi lahan, peremajaan tanaman tua masih lambat, budidaya belum optimal, petugas pendamping, regenerasi petani dan minimnya akses kelembaga terbatas (Ardi, 2020).

Pohon kelapa sering dinamai pohon kehidupan (*tree of life*). Hal ini dikarenakan seluruh pohon kelapa bisa dimanfaatkan secara langsung atau dijadikan sebagai bahan baku industri. Beberapa produk turunan pohon kelapa antara lain: (i) daging kelapa dipergunakan untuk minyak kelapa, minyak kelapa murni (*Virgin Coconut Oil/VCO*), ampas ; (ii) air kelapa dipergunakan untuk pupuk, kecap, *nata de coco* ; (iii) tempurung kelapa dipergunakan untuk briket, karbon aktif, pupuk penghilang bau, pengawet makanan dan (iv) serabut kelapa dipergunakan untuk jok mobil, bantal tidur, kerajinan, media tanaman.

VCO diproses tanpa melalui pemanasan, tanpa pemurnian dengan penambahan bahan kimia, sehingga tidak mengubah komposisi atau karakteristik dari minyak tersebut. Kandungan utama VCO adalah asam laurat dan asam kaprat, asam ini dalam tubuh manusia diubah menjadi *monolaurin* dan *monocaprin* yang bersifat anti virus, anti bakteri dan anti jamur (Barlina *et. al.* 2006). Selain untuk kesehatan VCO dapat juga dimanfaatkan sebagai suplemen pada makanan, kosmetik, dan farmasi.

Menurut Damini *et al* (2017) kandungan asam lemak laurat sangat dipengaruhi oleh ketinggian tempat. Asam laurat VCO terendah dihasilkan pada buah kelapa yang dipanen di ketinggian 0 - 50 m dpl, yaitu sebesar 49,61%. Sebaliknya kandungan asam lemak laurat tertinggi (53,44 %) diperoleh pada tanaman kelapa pada ketinggian 100 - 150 m dpl dan menurun menjadi 52,03% di ketinggian 200 - 250 m dpl. Kadar asam lemak laurat VCO yang diperoleh di ketinggian 100 - 150 m dpl lebih tinggi jika dibandingkan Standar Internasional untuk minyak kelapa yang ditetapkan oleh *Codex Alimentarius* dan *Asian and Pacific Coconut Community* (APCC). Menurut *Codex Alimentarius* kualitas VCO dinyatakan terbaik apabila mengandung asam laurat dengan kadar 45,1 - 53,2% dan APCC mensyaratkan kandungan asam lemak laurat VCO 43,0 - 53,0 %.

Beberapa prinsip dasar dalam menghasilkan VCO (Annas, 2020) yaitu:

1. Prinsip Fermentasi

Santan dapat memisah dengan spontan karena terjadi fermentasi secara alami dalam waktu 24 jam. Kandungan nutrisi dalam santan mengandung mikro organisme sehingga memisahkan emulsi menjadi blondo, minyak dan air.

Kelebihan prinsip fermentasi: secara umum banyak dilakukan, perlengkapan sederhana, biaya proses murah. Sedangkan kekurangan prinsip fermentasi: sulit untuk mengontrol kualitas karena kita tidak bisa 100% menjaga kualitas mikro organisme yang bekerja, ketahanan produk terbatas dan tingkat kegagalan produksi cukup tinggi.

2. Prinsip Perbedaan Suhu

Teknik ini digunakan dalam proses pembuatan minyak kientik. Ada 2 teknik yang bisa dilakukan. Pertama dengan menguapkan air dan kedua dengan cara membekukan minyaknya. Proses VCO dengan suhu diatas 100°C tidak diijinkan, sehingga yang digunakan adalah dengan membekukan minyak pada temperature di bawah 18°C. Proses ini menjadikan VCO memiliki cita rasa yang lezat dan tingkat keenceran yang baik. Proses ini tidak bisa dilakukan 1 tahap karena kandungan air masih tinggi

3. Prinsip Mekanis

Prinsip ini dapat digunakan untuk memisahkan antara air dan minyak. Proses ini memerlukan mesin yang menggunakan daya listrik cukup besar, tetapi prosesnya bisa lebih cepat dan menghindari terjadinya fermentasi sehingga kualitas produk lebih terkontrol. Urutan dalam membuat VCO berdasarkan prinsip mekanis dimulai dari : (1) pemilihan kelapa yang baik, (2) kelapa dikupas dan dicuci bersih, (3) diparut, (4) diperas, (5) didiamkan selama ½ jam, (6) pemisahan skim dan krim, (7) dimixer selama 15 - 20 menit, (8) didiamkan hingga terpisah selama 5 - 8 jam dan (9) pemurnian atau penyaringan.

Biaya yang dikeluarkan petani dalam membuat VCO tidak besar. Hasil penelitian yang dilaksanakan oleh Darmanis (2019) pada pelatihan pembuatan VCO secara konvensional diperoleh biaya yang harus dikeluarkan dalam menghasilkan 20 liter VCO sebesar Rp 1.515.000. Biaya ini terdiri dari biaya tetap (Rp 462.000) dan biaya tidak tetap (Rp 1.515.000). VCO di tingkat konsumen dijual Rp 170.000 perliter dan petani dalam 20 liter akan mendapatkan penghasilan kotor sebesar Rp 3.400.000. Penghasilan bersih menjual dalam bentuk VCO 20 liter sebesar Rp 1.423.000. Penghasilan ini lebih besar diterima dibandingkan petani menjual dalam bentuk butiran kelapa, yaitu sebesar Rp 650.000.

Tabel 1. Analisa Usaha Pembuatan VCO sebanyak 20 liter

Uraian	Nilai
Biaya tetap	
Baskom	50.000
Saringan kelapa	5.000
Toples besar	35.000
Mixer	350.000
Selang kecil 1 m	10.000
Kertas saring 1	12.000
Jumlah	462.000
Biaya tidak tetap	
Kelapa biji 200 butir @ Rp 3.250	650.000
Botol kemasan 20 liter @ Rp 12.000	240.000
Tenaga kerja	500.000
Transportasi	125.000
Jumlah	1.515.000
Total biaya	1.977.000
Pendapatan	
20 liter VCO @ Rp. 170.000	3.400.000
Keuntungan	1.423.000

Sumber : Darmanis (2019) (diedit)

Dalam memasarkan produk VCO dibutuhkan beberapa hal, di antaranya: harus bisa mempertahankan mutu serta meyakinkan konsumen bahwa VCO itu produk bagus dan banyak manfaat khususnya untuk kesehatan. Produk bisa dipasarkan melalui supermarket, secara online atau ikut dalam organisasi Perhimpunan Pengusaha Minyak Kelapa Indonesia (PEPMIKINDO). (**Valeriana/Peneliti PSEKP**).

Pelindung

Syafaruddin Ph.D

(Kepala Puslitbang Perkebunan)

Penanggung Jawab

Dr. Tedy Dirhamsyah

Pemimpin Redaksi

Dr. Nurliani Bermawie

Anggota

Dr. Joko Pitono

Dr. Rr. Sri Hartati

Dr. Rita Harni

Dr. Suci Wulandari

Redaksi Pelaksana

Dr. Saefudin

Sudarsono.SE

Elfiansyah Damanik

Berita dan Tanyajawab

Sosialisasi dan Pelatihan Balai Penyuluhan Pertanian Model Kostratani di Ciater, Subang - Jawa Barat

Kostratani merupakan pusat kegiatan pembangunan pertanian tingkat Kecamatan, yang merupakan optimalisasi tugas, fungsi dan peran Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) dalam mewujudkan kedaulatan pangan Nasional.

Tujuan jangka panjang Kostratani adalah mengoptimalkan Tugas, Fungsi dan Peran BPP (Balai Penyuluhan Pertanian) sebagai Pusat pembangunan Pertanian tingkat Kecamatan dalam mewujudkan Kedaulatan Pangan Nasional. Selanjutnya tujuan jangka pendek kostratani adalah pemenuhan sarana, prasarana, kelembagaan, kapasitas SDM Pertanian dan penyelenggaraan pembangunan pertanian di Kecamatan berbasis teknologi informasi.

Usai koordinasi dengan Dinas Pertanian (11/08/2020) Kepala Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan Ir. Syafaruddin, Ph.D., beserta Kepala Bidang KSPHP dan Kepala Sub Bidang Kerja Sama melanjutkan kegiatan sosialisasi dan pelatihan BPP Ciater Model Kostratani (12/08/2020) yang dihadiri peserta sebanyak 25 orang dari unsur Kepala Dinas Pertanian, Camat, Danramil, Kapolsek, Babinsa, Kepala Desa, penyuluh, ketua kelompok tani dan petani. Materi yang disampaikan terkait kebijakan dan program Kostratani, pemanfaatan informasi teknologi (IT) sebagai media komunikasi dan penyuluhan, dan langkah-langkah pelaporan Kostratani berbasis online dan terhubung dengan *Agriculture War Room* (AWR) Kementerian Pertanian.

Sebelum kegiatan dimulai, acara diawali dengan sambutan Camat Ciater Cucu Wahyu, S.Pd, S.IP., M.Si selaku penanggungjawab kegiatan kostratani Kecamatan Ciater. Dalam sambutannya, Camat Ciater menekankan pentingnya Kostratani dalam memacu pertumbuhan sektor pertanian terutama dalam peningkatan pendapatan petani melalui diseminasi teknologi pertanian melalui penyuluhan yang berbasis informasi dan teknologi (IT). Camat, juga berharap sinergi antara kostratani dengan Puslitbang Perkebunan akan menjadi energi baru dalam melakukan kegiatan-kegiatan penyuluhan di Kecamatan Ciater.

Senada dengan harapan Camat, Kepala Puslitbang Perkebunan akan melaksanakan mandat pendampingan Kostratani secara maksimal dengan memaksimalkan sumberdaya yang ada dalam rangka menyukseskan Kostratani untuk penyediaan pangan bagi 267 juta jiwa, kesejahteraan petani melalui peningkatan produktivitas, kualitas dan kontinuitas serta mendongkrak ekspor.

Dalam sambutan sekaligus pembukaan, Kepala Puslitbang Perkebunan menekankan pentingnya Kostratani dalam mempercepat kemajuan, kemandirian dan modernisasi pembangunan pertanian. Untuk itu, seluruh pihak terutama

Dinas Pertanian Tingkat Provinsi, Kabupaten hingga kecamatan (BPP) harus menyambut dan melaksanakan kegiatan kostratani secara serius dan bekerja keras dalam memaksimalkan sumberdaya yang dimiliki terutama IT dan tenaga penyuluh, tegasnya.



Gambar 1. Kapuslitbang Perkebunan Syarifudin Ph.D, Kepala Bidang KSPHP memberikan arahan dan bimbingan didampingi Dr. Tedy Dirhamsyah.

Usai sambutan, acara dilanjutkan dengan pemaparan materi oleh Kepala Puslitbang Perkebunan terkait kebijakan Kostratani. Kemudian pemaparan terkait pemanfaatan aplikasi teknologi komunikasi oleh Kabid KSPHP Dr. Tedy Dirhamsyah serta teknik dan langkah-langkah pelaporan kostratani terkoneksi dengan *Agriculture War Room* (AWR). Peserta mengikuti dengan penuh antusias dan semangat.

Pada kesempatan terpisah salah satu penyuluh menyatakan memiliki komitmen untuk mendukung dan menyukseskan kegiatan kostratani terutama dalam input data komoditas dan perkembangannya dalam rangka kemajuan pertanian.

Kepala Puslitbang Perkebunan usai menyampaikan paparan, menyampaikan apresiasi atas komitmen Camat Ciater dalam mendukung kegiatan sosialisasi dan pelatihan. Selanjutnya hasil-hasil yang telah diterima dari kegiatan pelatihan segera ditindaklanjuti dalam bentuk aksi nyata melalui kegiatan-kegiatan kostratani yang telah ditetapkan oleh Kementerian Pertanian, harapnya. **(Saefudin/Peneliti Puslitbangbun)**

InfoTek Perkebunan memuat informasi mengenai perkembangan bahan bakar nabati dan teknologi perkebunan; inovasi teknologi yang dihasilkan oleh Badan Litbang Pertanian cq Puslitbang Perkebunan dan instansi lain; opini, atau gagasan berdasarkan hasil penelitian dalam bidang teknik, rekayasa, sosial ekonomi; serta tanya-jawab seputar bahan bakar nabati dan teknologi perkebunan. Redaksi menerima pertanyaan-pertanyaan seputar bahan bakar nabati dan teknologi perkebunan yang akan dijawab oleh para peneliti Puslitbang Perkebunan. Selain dalam bentuk tercetak, InfoTek Perkebunan juga tersedia dalam bentuk elektronik yang dapat diakses secara *on-line* pada: <http://perkebunan.litbang.deptan.go.id>

ISSN 2085-319X

