



KEMENTERIAN PERTANIAN
BADAN STANDARDISASI INSTRUMEN PERTANIAN
PUSAT STANDARDISASI INSTRUMEN PERKEBUNAN



AGROSTANDAR

LAPORAN TAHUNAN 2023

**BALAI PENGUJIAN STANDAR INSTRUMEN
TANAMAN INDUSTRI DAN PENYEGAR**



LAPORAN TAHUNAN 2023

BALAI PENGUJIAN STANDAR INSTRUMEN TANAMAN INDUSTRI DAN PENYEGAR

Penanggung Jawab :

Balai Pengujian Standar Instrumen Tanaman Industri dan Penyegar

Penyunting

Ketua :

Indah Sulistiyorini, S.P., M.Si

Anggota:

Dwi Astutik, S.P., M.Sc

Sidyani Rahma Sidik, A.Md.T

Siska Ema Ardiyanti, S.P., M.Si

Hapsah Adawiyatul Qodir, S.P., M.Si

Komarudin, S.E

M. Dery Kurniawan

Redaksi :

Dermawan Pamungkas, A.Md.Kom

SUMBER DANA : DIPA BPSITRI 2024

**KEMENTERIAN PERTANIAN
BADAN STANDARDISASI INSTRUMEN PERTANIAN
PUSAT STANDARDISASI INSTRUMEN PERKEBUNAN
2023**

KATA PENGANTAR



Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT, atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga Laporan Tahunan Balai Pengujian Standar Instrumen Tanaman Industri dan Penyegar (BPSI TRI) Tahun Anggaran 2023 dapat diselesaikan. Laporan ini merupakan bentuk pertanggungjawaban pelaksanaan tugas dan fungsi serta pengelolaan anggaran yang didasarkan pada perencanaan strategis yang telah ditetapkan oleh BPSI Tanaman Industri dan Penyegar. Laporan ini menggambarkan kinerja BPSI Tanaman Industri dan Penyegar selama tahun 2023 berdasarkan pencapaian sasaran yang telah ditetapkan sebelumnya. Melalui visi **“Menjadi balai pengujian bertaraf internasional yang akuntabel, adaptif, kolaboratif, berintegritas, dan berorientasi pelayanan dalam menghasilkan standar instrumen tanaman industri dan penyegar”**, BSIP TRI diharapkan dapat menghasilkan standar instrumen tanaman industri dan penyegar yang memiliki nilai tambah serta berdaya saing global.

Kami menyampaikan penghargaan yang tidak terhingga kepada seluruh karyawan/karyawati BPSI Tanaman Industri dan Penyegar atas dedikasi dan kerja kerasnya sehingga kinerja BPSI Tanaman Industri dan Penyegar pada tahun 2023 sangat baik. Kami juga menyampaikan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah berperan dalam pencapaian kinerja BPSI Tanaman Industri dan Penyegar. Diharapkan laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukannya terutama dalam perbaikan maupun peningkatan kinerja di masa yang akan datang.

Sukabumi, 31 Desember 2023

Kepala Balai Pengujian Standar
Instrumen Tanaman Industri
dan Penyegar,




Dr. Teddy Dirhamsyah., S.P., M.A.B

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR LAMPIRAN	vi
RINGKASAN.....	vii
BAB I. PENDAHULUAN.....	8
1.1 Latar Belakang dan Gambaran Umum Kegiatan Strategis	8
1.2 Tugas dan Fungsi	9
1.3 Visi dan Misi.....	9
1.4 Tujuan.....	10
1.5 Keluaran	10
BAB II. AKUNTABILITAS KINERJA	11
2.1 Capaian Kinerja.....	11
2.2 Permasalahan dan Upaya Pemecahannya.....	12
BAB III. KEGIATAN STRATEGIS	14
3.1 Pelaksanaan Kegiatan Strategis	14
a. Produksi Benih Kopi Terstandar	14
b. Produksi Benih Kakao Terstandar	16
c. Diseminasi dan Penyebarluasan Standar	18
d. Unit Pengelola Benih Sumber (UPBS).....	31
e. Rancangan Standar Nasional Indonesia (RSNI) Tanaman Industri dan Penyegar	35
f. Program Nasional Perumusan Standar (PNPS) Balai Pengujian Standar Instrumen Tanaman Industri dan Penyegar	40
3.2 Permasalahan dan Upaya Pemecahannya.....	43
BAB IV. KEGIATAN DUKUNGAN DAN MANAJEMEN	45
4.1 Laporan Aplikasi Monev Online	45
4.2 Kegiatan Manajemen	51
BAB V. KESIMPULAN DAN PENUTUP	57
5.1 Kesimpulan dan Penutup.....	57
LAMPIRAN	58

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Pengukuran Kinerja BPSI TRI Tahun 2023.....	12
Tabel 2 Laporan Realisasi Fisik Output Utama Bulan Januari-November 2023	47
Tabel 3 Realisasi anggaran Laporan Keuangan Bulan November TA. 2023	51
Tabel 4 Daftar pengunjung ke BPSI Tanaman Industri dan Penyegar	54
Tabel 5 Kegiatan kerjasama BPSI TRI.....	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Persiapan media tanam kopi.....	14
Gambar 2	Kegiatan transplanting benih kopi.....	15
Gambar 3	Kegiatan pemeliharaan benih kopi dalam polybag.....	15
Gambar 4	Kegiatan sertifikasi benih kopi arabika dalam polybag.....	16
Gambar 5	Kegiatan persiapan media tanam benih kakao.....	16
Gambar 6	Penanaman benih kakao sebagai batang bawah	17
Gambar 7	Kegiatan pemeliharaan batang bawah kakao	17
Gambar 8	Pelaksanaan grafting benih kakao (a dan b), pembukaan plastik grafting (c) dan penataan benih hasil grafting (d).....	18
Gambar 9	Tangkapan Layar Media Sosial (Instagram) BSIP TRI selama 2023.....	19
Gambar 10	Grafik insight pengunjung dan pengikut instagram BSIP TRI	19
Gambar 11	Perbandingan jenis kelamin dan rentang usia follower BSIP TRI	20
Gambar 12	Grafik insight pengunjung dan pengikut Facebook BSIP TRI	20
Gambar 13	Grafik insight pengunjung dan pengikut Tiktok BSIP TRI.....	21
Gambar 14	Grafik insight pengunjung Website BSIP TRI	23
Gambar 15	Kegiatan Bimtek Kopi Terstandar dengan Dinas Perkebunan	23
Gambar 16	Kegiatan Bimtek Kopi Terstandar dengan petani kopi di cianjur	24
Gambar 17	Rekapitulasi pembaruan pangkalan data perpustakaan digital BSIP TRI	25
Gambar 18	Tampilan Online Public Access Catalogue (OPAC)	25
Gambar 19	Menu dashboard Inlislite Perpustakaan Digital BSIP TRI	26
Gambar 20	Tampilan dashboard Inlislite Perpustakaan Digital BPSITRI.....	26
Gambar 21	Kegiatan PENAS 2023 di Padang, Sumatera Barat.....	27
Gambar 22	Stand BSIP TRI dalam Pameran FHI.....	28
Gambar 23	Booth BSIP TRI di Pameran PUSTAKA.....	28
Gambar 24	Sambutan Ka PUSTAKA.....	28
Gambar 25	Booth pameran produk BSIP TRI di Gebyar Agrostandar (a) dan Pembagian benih gratis kepada pengunjung pameran di Gebyar Agrostandar (b)	29
Gambar 26	Booth seduhan produk BSIP TRI di Gebyar Agrostandar.....	29
Gambar 27	Booth pameran produk BSIP TRI dalam acara Festival Bunga	30
Gambar 28	Booth BSIP TRI dalam pameran Bulan Mutu Nasional (a), Pengunjung booth BSIP TRI (b), dan kunjungan Kepala BSN Bapak Kukuh S. Achmad ke booth BSIP TRI (c)	31
Gambar 29	kegiatan evaluasi dan taksasi kebun entres kopi Robusta di IP2SP Pakuwon	32
Gambar 30	Kegiatan evaluasi dan taksasi kebun induk kopi Arabika Sigarar Utang di IP2SP Gunung Putri.....	33
Gambar 31	Kegiatan evaluasi kebun entres kopi Robusta Korolla 1, 2, 3, dan 4 di IP2SP Cahaya Negeri	33
Gambar 32	Entres kopi robusta (a) dan benih biji gabah kopi arabika yang sudah di distribusikan (b)	34
Gambar 33	Proses panen benih kop arabika Sigarar Utang.....	34
Gambar 34	Aplikasi fungisida (a) dan pengeringan benih kopi arabika Sigarar Utang (b dan c)	34
Gambar 35	Pengemasan (a) dan penyimoanan benih kopi arabika di ruang benih.....	35
Gambar 36	Pemeliharaan kebun entres kopi robusta di IP2SP Pakuwon.....	35

Gambar 37 Pemeliharaan kebun induk kopi arabika SigaraUtang di IP2SP Gunung Putri	35
Gambar 38 Kegiatan rapat penyusunan konsep RSNi benih kopi arabika (a,b,c,d) dan FGD RSNi 1 benih kopi arabika (e dan f).....	36
Gambar 39 Pelaksanaan rapat teknis pertama benih kopi arabika	37
Gambar 40 Pelaksanaan rapat teknis kedua benih kopi arabika	38
Gambar 41 Pelaksanaan rapat teknis ketiga benih kopi arabika	38
Gambar 42 Kegiatan Diskusi Pembahasan Rapat Konsensus Benih Kopi Arabika.....	39
Gambar 43 Pengumuman jajak pendapat RSNi Benih Kopi Arabika di media sosial BSN	39
Gambar 44 FGD Pembahasan hasil jajak pendapat RSNi3 benih kopi arabika melalui zoom meeting	40
Gambar 45 Rapat penyusunan konsep PNPS benih kakao dan benih kopi robusta.....	41
Gambar 46 Pelaksanaan pengujian penyimpanan pada benih kakao.....	41
Gambar 47 Pengujian kemasan penyimpanan entres	42
Gambar 48 Pengujian penanaman setek berakar.....	42
Gambar 49 Kegiatan FGD penyusunan PNPS benih kakao dan setek berakar kopi robusta yang unggul dan terstandar	43
Gambar 50 Realisasi Anggaran BPSI Tanaman Industri dan Penyegar per Desember TA. 2023.....	45
Gambar 51 Realisasi anggaran Balai Pengujian Standar Instrumen Tanaman Industri dan Penyegar T.A 2023	48
Gambar 52 Persentase Realisasi SPM (a) dan SP2D (b) Balai Pengujian Standar Instrumen Tanaman Industri dan Penyegar	49
Gambar 53 Nilai SMART di Balai Pengujian Standar Instrumen Tanaman Industri dan Penyegar	49
Gambar 54 Dashboard monev Bappenas Bulan November TA. 2023 di BPSI Tanaman Industri dan Penyegar	50
Gambar 55 Pencapaian Kinerja Pada eSakip BPSI Tanaman Industri dan Penyegar Bulan November TA. 2023.....	50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Susunan Organisasi BPSI Tanaman Industri dan Penyegar berdasarkan Permentan No. 13 Tahun 2023.....	58
Lampiran 2 Sertifikat Mutu Benih kopi arabika polybag siap sebar.....	59
Lampiran 3 SNI Benih Kopi Arabika.....	60
Lampiran 4 Formulir usulan PNPS benih kakao dan benih setek berakar kopi robusta	82

RINGKASAN

Balai Pengujian Standar Instrumen Tanaman Industri dan Penyegar (BPSI TRI) merupakan Unit Pelaksana Teknis (UPT) eselon III di bawah Kementerian Pertanian Republik Indonesia. Visi BPSI Tanaman Industri dan Penyegar **“Menjadi balai pengujian bertaraf internasional yang akuntabel, adaptif, kolaboratif, berintegritas, dan berorientasi pelayanan dalam menghasilkan standar instrumen tanaman industri dan penyegar”**. Untuk mewujudkan visi tersebut BPSI Tanaman Industri dan Penyegar menyusun misi sebagai berikut: (a) Mewujudkan BPSI Tanaman Industri dan Penyegar sebagai institusi yang mengedepankan profesionalisme dan akuntabilitas; (b) Meningkatkan kualitas dan kompetensi sumber daya manusia yang unggul dalam mewujudkan visi BPSI Tanaman Industri dan Penyegar; dan (c) Menghasilkan standar dan produk terstandar instrumen tanaman industri dan penyegar yang memiliki nilai tambah serta berdaya saing global.

Tujuan yang akan dicapai Tanaman Industri dan Penyegar adalah: (a) Menyediakan produk hasil standardisasi instrumen tanaman industri dan penyegar yang dapat dimanfaatkan oleh *stakeholder* (pengguna); (b) Membuat konsep standar instrumen tanaman industri dan penyegar; (c) Menyediakan layanan jasa dan informasi standardisasi berbasis tanaman industri dan penyegar kepada pengguna; (d) Mewujudkan akuntabilitas kinerja instansi pemerintah di lingkungan Badan Standardisasi Instrumen Pertanian.

BPSI Tanaman Industri dan Penyegar T.A 2023 telah melaksanakan kegiatan strategis diantaranya adalah Produksi benih kopi terstandar sebanyak 41.100 benih kopi arabika dalam *polybag* siap sebar; Produksi benih kakao terstandar dalam proses pemeliharaan benih siap sertifikasi; Diseminasi dan penyebarluasan standar dengan publikasi melalui *leaflet*, media komunikasi, *website*, dan media sosial. Kegiatan ini juga berpartisipasi dalam pameran produk dan teknologi tanaman industri dan penyegar untuk memperkenalkan produk dan teknologi yang dihasilkan serta melalui kegiatan BIMTEK. Kegiatan strategis lainnya adalah unit pengelola benih sumber (UPBS) yang telah melaksanakan kegiatan evaluasi kebun induk kopi arabika, kebun entres kopi robusta, produksi dan penyebaran benih kopi arabika dan entres kopi robusta. Penyusunan konsep Rancangan Standar Nasional Indonesia (RSNI) juga merupakan kegiatan strategis dari BPSI Tanaman Industri dan Penyegar. Dalam kegiatan ini dilaksanakan penyusunan konsep RSNI Benih Kopi Arabika yang pada Desember 2023 berdasarkan SK BSN telah diputuskan menjadi SNI Benih Kopi Arabika. Selain itu, BPSI TRI juga terlibat dalam kegiatan Penetapan Prioritas Nasional Standarisasi Instrumen Tanaman Industri dan Penyegar. Pada tahun ini kegiatan PNPS yang diajukan terdiri dua judul yaitu PNPS Benih Kakao dan PNPS Benih Setek Berakar Robusta.

Dalam hal manajemen, BPSI TRI melaporkan kinerja keuangan melalui aplikasi SMART DJA, e-Monev Bappenas, E-Monev BSIP, dan E-Sakip. Mereka juga melaporkan realisasi anggaran dan capaian output keuangan. Selain itu, BPSI TRI melakukan pengelolaan dan pengembangan sumber daya manusia serta pengelolaan aset, termasuk laporan Barang Milik Negara dan pengadaan barang dan jasa. Dengan adanya kegiatan ini, diharapkan dapat meningkatkan kualitas dan produktivitas benih kopi dan kakao serta mendukung perkembangan industri tanaman industri dan penyegar di Indonesia. BPSI TRI juga terus berupaya untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pengelolaan anggaran dan manajemen organisasi secara keseluruhan.

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang dan Gambaran Umum Kegiatan Strategis

Balai Pengujian Standar Instrumen Industri dan Penyegar (BPSI TRI) merupakan Unit Pelaksana Teknis (UPT) yang memiliki tugas utama sesuai dengan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 13 Tahun 2023 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Lingkup Badan Standardisasi Instrumen Pertanian, yaitu melaksanakan pengujian standar instrumen tanaman industri dan penyegar. Dalam melaksanakan tugas tersebut, BPSI Tanaman Industri dan Penyegar menyelenggarakan fungsi sebagai berikut:

- a. pelaksanaan penyusunan rencana kegiatan dan anggaran pengujian standar instrumen tanaman industri dan penyegar;
- b. pelaksanaan pengujian standar instrumen tanaman industri dan penyegar;
- c. pengelolaan produk instrumen hasil standardisasi tanaman industri dan penyegar;
- d. pelaksanaan layanan pengujian dan penilaian kesesuaian standar instrumen tanaman industri dan penyegar;
- e. pelaksanaan pengumpulan dan pengolahan data serta penyebarluasan hasil standardisasi instrumen tanaman industri dan penyegar;
- f. pelaksanaan evaluasi dan pelaporan pengujian standar instrumen tanaman industri dan penyegar; dan
- g. pelaksanaan urusan tata usaha dan rumah tangga BPSI Tanaman Industri dan Penyegar.

BPSI Tanaman Industri dan Penyegar merupakan UPT eselon III di bawah Pusat Standardisasi Instrumen Perkebunan (PSI Perkebunan) yang merupakan Unit Kerja (UK) eselon II, Badan Standardisasi Instrumen Pertanian (BSIP) yang merupakan eselon I, dan Kementerian Pertanian Republik Indonesia. Susunan organisasi BPSI Tanaman Industri dan Penyegar terdiri dari : (a) Kepala Balai, (b) Subbagian Tata Usaha, dan (c) Kelompok Jabatan Fungsional (Lampiran 1). Subbagian Tata Usaha, mempunyai tugas melaksanakan urusan keuangan, kepegawaian, tata usaha dan rumah tangga, serta penatausahaan barang milik negara.

Tujuan yang akan dicapai BPSI Tanaman Industri dan Penyegar adalah: (a) Menyediakan produk hasil standardisasi instrumen tanaman industri dan penyegar yang dapat dimanfaatkan oleh *stakeholder* (pengguna); (b) Membuat konsep standar instrumen tanaman industri dan penyegar; (c) Menyediakan layanan jasa dan informasi standardisasi berbasis tanaman industri dan penyegar kepada pengguna; (d) Mewujudkan akuntabilitas kinerja instansi pemerintah di lingkungan Badan Standardisasi Pertanian. Sasaran kegiatan dari BPSI Tanaman Industri dan Penyegar terdiri dari: (a) Jumlah produk instrumen pertanian yang dihasilkan; (b) Jumlah rancangan SNI pertanian yang dihasilkan; (c) Terwujudnya birokrasi balai pengujian standar instrumen tanaman industri dan penyegar yang efektif dan efisien, dan berorientasi pada pelayanan; dan (d) Terwujudnya anggaran balai pengujian standar instrumen tanaman industri dan penyegar yang akuntabel dan berkualitas.

Dalam melaksanakan tugas utama di bidang pengujian standar instrumen pertanian, BPSI Tanaman Industri dan Penyegar didukung oleh sumber daya manusia (SDM), serta sarana dan prasarana. Pada tahun 2023 telah dilakukan 25 Kegiatan Strategis yang meliputi: 1) Perumusan Usulan PNPS Tanaman Industri dan Penyegar; 2) Konsep Rancangan Standar Instrumen Tanaman Industri dan Penyegar (RSNI); 3) Penyebarluasan Hasil Standardisasi

Instrumen Tanaman Industri dan Penyegar; 4) Penguatan Kapasitas Penerapan Standar Pertanian; 5) Sarana Laboratorium Standardisasi Instrumen Tanaman Industri dan Penyegar; 6) Produksi Benih Kopi Terstandar; 7) Produksi Benih Kakao Terstandar; 8) Gaji dan Tunjangan; 9) Operasional dan Pemeliharaan Kantor; 10) Pengelolaan Perlengkapan Akuntansi Pemerintah; 11) Pemeliharaan Sertifikasi ISO; 12) Pelayanan PPID dan Zona Integritas; 13) Pengembangan Kelembagaan dan Operasional Pimpinan; 14) Pengelolaan Laboratorium; 15) Pengelolaan Kebun Pakuwon; 16) Pengelolaan Kebun Cahaya Negeri; 17) Pengelolaan Kebun Gunung Putri; 18) Unit Pengelola Benih Sumber; 19) Manajemen Kerjasama; 20) Layanan Prasarana Internal; 21) Pembinaan Administrasi Kepegawaian dan Pengembangan SDM; 22) Penyusunan Rencana Kerja dan Anggaran; 23) Monitoring, Evaluasi, dan Pelaporan Kegiatan; 24) Sistem Pengendalian Intern; dan 25) Pengelolaan Keuangan.

1.2 Tugas dan Fungsi

Balai Pengujian Standar Instrumen Industri dan Penyegar (BPSI TRI) berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 13 Tahun 2023 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Lingkup Badan Standardisasi Instrumen Pertanian, memiliki tugas utama yaitu melaksanakan pengujian standar instrumen tanaman industri dan penyegar. Dalam melaksanakan tugas tersebut, BPSI Tanaman Industri dan Penyegar menyelenggarakan fungsi sebagai berikut: (a) pelaksanaan penyusunan rencana kegiatan dan anggaran pengujian standar instrumen tanaman industri dan penyegar; (b) pelaksanaan pengujian standar instrumen tanaman industri dan penyegar; (c) pengelolaan produk instrumen hasil standardisasi tanaman industri dan penyegar; (d) pelaksanaan layanan pengujian dan penilaian kesesuaian standar instrumen tanaman industri dan penyegar; (e) pelaksanaan pengumpulan dan pengolahan data serta penyebarluasan hasil standardisasi instrumen tanaman industri dan penyegar; (f) pelaksanaan evaluasi dan pelaporan pengujian standar instrumen tanaman industri dan penyegar; dan (g) pelaksanaan urusan tata usaha dan rumah tangga BPSI Tanaman Industri dan Penyegar.

1.3 Visi dan Misi

Berdasarkan RPJMN 2020-2024 visi Presiden adalah **“Terwujudnya Indonesia Maju yang Berdaulat, Mandiri, dan Berkepribadian Berlandaskan Gotong Royong”**. Visi tersebut diwujudkan melalui 9 (sembilan) Misi yang dikenal sebagai Nawacita Kedua; yakni: 1) Peningkatan Kualitas Manusia Indonesia, 2) Struktur Ekonomi yang Produktif, Mandiri, dan Berdaya Saing, 3) Pembangunan yang Merata dan Berkeadilan, 4) Mencapai Lingkungan Hidup yang Berkelanjutan, 5) Kemajuan Budaya yang Mencerminkan Kepribadian Bangsa, 6) Penegakan Sistem Hukum yang Bebas Korupsi, Bermartabat, dan Terpercaya, 7) Perlindungan bagi Segenap Bangsa dan Memberikan Rasa Aman pada Seluruh Warga, 8) Pengelolaan Pemerintahan yang Bersih, Efektif, dan Terpercaya, dan 9) Sinergi Pemerintah Daerah dalam Kerangka Negara Kesatuan.

Sejalan dengan konsep Strategi Induk Pembangunan Pertanian 2013-2045 serta visi kementerian pertanian, maka visi BPSI Tanaman Industri dan Penyegar adalah **“Menjadi balai pengujian bertaraf internasional yang akuntabel, adaptif, kolaboratif, berintegritas, dan berorientasi pelayanan dalam menghasilkan standar instrumen tanaman industri dan penyegar berdaya saing global”**.

Untuk mencapai visi tersebut, maka misi BPSI Tanaman Industri dan Penyegar yaitu: (1) Mewujudkan BPSI Tanaman Industri dan Penyegar sebagai institusi yang mengedepankan profesionalisme dan akuntabilitas; (2) Meningkatkan kualitas dan kompetensi sumber daya manusia yang unggul dalam mewujudkan visi BPSI Tanaman Industri dan Penyegar; dan (3) Menghasilkan standar dan produk terstandar instrumen tanaman industri dan penyegar yang memiliki nilai tambah serta berdaya saing global.

1.4. Tujuan

Tujuan dari pembuatan laporan ini adalah untuk menyampaikan hasil-hasil kegiatan strategis BPSI Tanaman Industri dan Penyegar tahun 2023 secara ringkas agar dapat dimanfaatkan oleh pihak internal dan terkait. Sasaran dari kegiatan ini adalah melaporkan terlaksananya kegiatan BPSI Tanaman Industri dan Penyegar sesuai dengan rencana kegiatan tahun 2023.

1.5 Keluaran

Laporan hasil kegiatan strategis BPSI Tanaman Industri dan Penyegar tahun 2023 yang dapat dimanfaatkan oleh pihak internal dan terkait. Sasaran dari kegiatan ini adalah melaporkan terlaksananya kegiatan BPSI Tanaman Industri dan Penyegar sesuai dengan rencana kegiatan tahun 2023.

BAB II. AKUNTABILITAS KINERJA

2.1 Capaian Kinerja

Keberhasilan pencapaian sasaran kinerja ditentukan oleh (1) penyusunan rencana kegiatan yang efektif, (2) monitoring dan evaluasi (monev) kegiatan secara berkala, (3) komitmen dari SDM, dan (4) dukungan manajemen baik aspek layanan perencanaan kegiatan dan anggaran, keuangan, pengolahan data, perpustakaan, publikasi, layanan lainnya, maupun sarana. Keberhasilan pencapaian empat IKS K BPSI Tanaman Industri dan Penyegar diukur melalui maximize target sesuai dengan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 45 Tahun 2018 tentang Standar Pengelolaan Kinerja Organisasi Lingkup Kementerian Pertanian. Pengukuran maximize target jika hasilnya dibandingkan dengan target nilainya semakin besar, maka semakin baik kinerjanya. Maximize target dihitung dengan rumus:

$$\text{Capaian IKU} = \frac{\text{Realisasi}}{\text{Target}} \times 100\%$$

Capaian kinerja ditetapkan berdasarkan empat kategori keberhasilan, yaitu:

1. Sangat berhasil jika capaian >100%
2. Berhasil jika capaian 80-100%
3. Cukup berhasil jika capaian 60-79%
4. Tidak berhasil jika capaian 0-59%

Capaian IKS K BPSI Tanaman Industri dan Penyegar dihitung dengan rumus sebagai berikut:

- a) IKS K 1: Jumlah Produk Instrumen Pertanian Terstandar yang dihasilkan Σ jumlah produksi benih yang dihasilkan pada tahun berjalan
- b) IKS K 2: Jumlah Rancangan SNI Pertanian yang dihasilkan Σ Hasil rancangan standar instrumen tanaman industri dan penyegar yang dihasilkan pada tahun berjalan
- c) IKS K 3: Nilai pembangunan Zona Integritas (ZI) menuju WBK/WBBM Balai Pengujian Standar Instrumen Tanaman Industri dan Penyegar
Penilaian dilakukan melalui pengisian Lembar Kerja Evaluasi dalam rangka penetapan Unit Kerja berpredikat WBK/WBBM, baik secara mandiri lingkup BSIP maupun oleh Tim Inspektorat Investigasi, Itjen Kementan.
- d) IKS K 4: Nilai Kinerja Anggaran Pusat Standardisasi Instrumen Perkebunan
Nilai kinerja anggaran dihitung secara otomatis dalam aplikasi SMART dari Direktorat Jenderal Anggaran, Kementerian Keuangan.

Hasil pengukuran kinerja dari 4 indikator kinerja sasaran kegiatan Balai Pengujian Standar Instrumen Tanaman Industri dan Penyegar, seluruhnya telah mencapai target yang telah ditetapkan, yaitu 100% dengan kategori **berhasil**. Indikator kinerja sasaran pertama (IKS K1) Jumlah produk instrumen pertanian terstandar yang dihasilkan dicapai sebanyak 61.100 unit dari target 61.000 unit atau sebesar 100,16% (sangat berhasil). Indikator kinerja sasaran kedua (IKS K2) Jumlah rancangan standar instrumen pertanian yang dihasilkan (standar) dicapai sebanyak 1 standar dari target 1 standar atau sebesar 100% (berhasil).

Indikator kinerja sasaran ketiga (IKS K3) Nilai Pembangunan Zona Integritas (ZI) menuju WBK/WBBM Balai Pengujian Standar Instrumen Tanaman Industri dan Penyegar tercapai dengan nilai 86,74 dari target sebesar 81,20 atau sebesar 106,82% (sangat berhasil). Indikator kinerja sasaran keempat (IKS K4) Nilai Kinerja Anggaran Balai Pengujian Standar Instrumen Tanaman Industri dan Penyegar sebesar 87,17 (96,86%). Rincian target dan

realisasi hasil pengukuran kinerja Balai Pengujian Standar Instrumen Tanaman Industri dan Penyegar TA 2023 disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1 Pengukuran Kinerja BPSI TRI Tahun 2023

No	Sasaran	Indikator Kinerja	Target	Realisasi	%	Keberhasilan
1	Jumlah Produksi Instrumen Pertanian yang dihasilkan	Jumlah Produk Instrumen Pertanian Terstandar yang dihasilkan	61.000	61.100	100,16	Berhasil
2	Jumlah rancangan SNI Pertanian yang dihasilkan	Jumlah Rancangan SNI Pertanian yang dihasilkan	1	1	100	Berhasil
3	Terwujudnya Birokrasi Balai Pengujian Standar Instrumen Tanaman Industri dan Penyegar yang efektif dan efisien, dan berorientasi pada layanan	Nilai Pembangunan zona integritas (ZI) menuju WBK/WBBM pada Balai Pengujian Standar Instrumen Tanaman Industri dan Penyegar	81,20	86,74	106,82	Sangat Berhasil
4	Terwujudnya Anggaran Balai Pengujian Standar Instrumen Tanaman Industri dan Penyegar yang akuntabel dan berkualitas	Nilai Kinerja Anggaran Balai Pengujian Standar Instrumen Tanaman Industri dan Penyegar	90	87,17	96,86	Berhasil

Capaian Kinerja Lainnya di Balai Pengujian Standar Instrumen Tanaman Industri dan Penyegar sebagai berikut:

1. Penyusunan Program Nasional Perumusan Standar (PNPS) Tanaman Industri dan Penyegar dengan judul Benih Kakao dan Benih Kopi Robusta yang telah diusulkan melalui Komite Teknis (KOMTEK) Perkebunan 65-18.
2. Melakukan Surveillance Manajemen Laboratorium SNI ISO/IEC 17025:2017 pada bulan Juni 2023.
3. Melakukan sertifikasi ISO 9001:2015 tentang Standar Manajemen Mutu Balai

2.2 Permasalahan dan Upaya Pemecahannya

Secara umum hasil pengukuran kinerja dari 4 indikator kinerja sasaran kegiatan Balai Pengujian Standar Instrumen Tanaman Industri dan Penyegar tahun 2023, seluruhnya telah mencapai target yang telah ditetapkan dalam perjanjian kinerja, yaitu 100% dengan kategori

berhasil. Akan tetapi masih ada beberapa kendala permasalahan yang dihadapi diantaranya dapat dilihat dari nilai capaian IKSK 4 Nilai Kinerja Anggaran Pusat Standardisasi Instrumen Perkebunan, capaian berhasil tetapi nilainya kurang dari target karena terdapat kendala dimana akun aplikasi SMART tidak lagi diperuntukkan bagi SDM di tim kerja evaluasi dan pelaporan, sehingga kontrol terhadap penginputan kinerja tidak dapat dilakukan secara langsung, selain itu, nilai kinerja final akan dihasilkan di akhir tahun yaitu pada Desember 2023.

Keberhasilan beberapa indikator Balai Pengujian Standar Instrumen dan penyegar pada IKSK 1, IKSK 2, IKSK 3 dan IKSK 4 merupakan hasil dari kontribusi/dukungan dan kerjasama berbagai pihak di lingkungan internal BPSI Tanaman Industri dan Penyegar yang dapat bersinergi dalam proses penyelenggaraan kegiatan balai mulai dari penyusunan program, rencana kerja/RKAKL/DIPA, melakukan persiapan, koordinasi dan melakukan analisis resiko, implementasi atau pelaksanaan kegiatan sesuai dengan kerangka acuan kerja, serta melakukan pemantauan dan evaluasi terhadap pelaksanaan kegiatan untuk pencapaian kinerja yang telah ditetapkan.

Dengan pencapaian tersebut, bahwa kegagalan kinerja dalam pelaksanaan program kegiatan di Balai Pengujian Standar Instrumen Tanaman Industri dan Penyegar tahun anggaran 2023 tidak terjadi kegagalan kinerja karena pelaksanaan kegiatan telah mengacu pada perencanaan dengan indikator yang telah ditetapkan serta target yang realistis. Sehingga alokasi anggaran dapat dimanfaatkan efektif dan efisien.

BAB III. KEGIATAN STRATEGIS

3.1 Pelaksanaan Kegiatan Strategis

a. Produksi Benih Kopi Terstandar

Kopi merupakan komoditas tanaman perkebunan yang memegang peranan penting bagi perekonomian Indonesia. Sampai saat ini produktivitas yang dicapai masih rendah karena berbagai alasan diantaranya adalah tidak digunakannya varietas unggul. Varietas unggul tanaman kopi telah tersedia cukup banyak untuk mendukung pengembangan komoditas tersebut pada berbagai agro ekosistem. Namun demikian, tingkat adopsi inovasi teknologi tersebut, masih rendah. Oleh karena itu perlu dilakukan kegiatan produksi benih kopi terstandar. Produksi benih kopi terstandar di BPSI Tanaman Industri dan Penyegar menggunakan kopi varietas Sigarar Utang, varietas ini memiliki potensi produksi sebesar 1.5ton kopi biji/ha (populasi 1.600 tanaman/ha) dan karakter citarasa *Good* (baik).



Gambar 1 Persiapan media tanam kopi

Kegiatan produksi benih kopi terstandar dimulai dari kegiatan pengadaan benih kopi arabika (sertifikat benih No. 68/PT.02.02.04/SMB.PT/BPSBP/II/2023 dan No. 69/PT.02.02.04/SMB.PT/BPSBP/II/ 2023). Tahap selanjutnya adalah penyemaian benih, penyiapan media tanam, pengisian *polybag*, pengangkutan *polybag*, penataan *polybag* (Gambar 1), dan transplanting (Gambar 2). Setelah itu tahapan berikutnya adalah pemeliharaan benih dalam *polybag* seperti penyiraman, pemupukan, penyiangan gulma dan pengendalian OPT (Gambar 3).



Gambar 2 Kegiatan transplanting benih kopi



Gambar 3 Kegiatan pemeliharaan benih kopi dalam *polybag*

Sebanyak 41.100 benih kopi terstandar T.A 2023 per Desember 2023 telah disertifikasi berdasarkan kriteria benih dalam *polybag* pada Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia (Kepmentan RI) No. 27/Kpts/KB.020/05/2021 tentang Pedoman Produksi, Sertifikasi, Peredaran, dan Pengawasan Benih Tanaman Kopi (*Coffea* spp.) dengan sertifikat Nomor: 461/PT.02.02.04/SMB/BPSBP/XII/2023 (Lampiran 2). Kegiatan sertifikasi dilakukan oleh tim dari Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih Perkebunan (Gambar 4). Selanjutnya benih kopi dalam *polybag* yang sudah disertifikasi diberi label sebelum didistribusikan. Rencana distribusi benih akan dilaksanakan mulai dari minggu ke-3 bulan Desember tahun 2023.



Gambar 4 Kegiatan sertifikasi benih kopi arabika dalam *polybag*

b. Produksi Benih Kakao Terstandar

Kakao merupakan komoditas tanaman perkebunan yang memegang peranan penting bagi perekonomian Indonesia. Sampai saat ini produktivitas yang dicapai masih rendah karena berbagai alasan diantaranya adalah tidak digunakannya varietas unggul. Sebagai bentuk dukungan dalam rangka pengembangan komoditas kakao diperlukan penyediaan benih unggul yang berasal dari varietas unggul yang telah dilepas. Oleh karena itu perlu dilakukan kegiatan produksi benih kakao terstandar.



Gambar 5 Kegiatan persiapan media tanam benih kakao

Kegiatan produksi benih kakao terstandar terdiri dari dua tahapan yaitu tahap pertama dengan kegiatan pengadaan benih kakao untuk penanaman batang bawah dengan sertifikat benih Nomor: 92/79/22/68.2/121.6.2/28/9/6/2022 dan Nomor: 98/83/23.69.2/21.6/2/28/10/7/ 2023 dengan varietas yang digunakan adalah varietas ICCRI 06 H. Tahap kedua adalah pengadaan benih entres untuk sambung pucuk (grafting) dengan menggunakan dua varietas yaitu BL50 dan MCC 02. Pada tahap penanaman batang bawah kegiatan yang dilakukan adalah penyiapan media tanah, pencampuran media dan pengisian *polybag* (Gambar 5). Selanjutnya pemasangan plastik dasar untuk menyimpan *polybag*. Setelah

pemasangan plastik dilanjutkan dengan pengangkutan *polybag* dan penyusunan *polybag* dalam rumah paranet. Kemudian dilanjutkan dengan penanaman benih batang bawah kakao sebanyak 28.000 *polybag* (Gambar 6). Penanaman dilakukan dua tahap yaitu pada awal dan akhir bulan. Pemeliharaan dilakukan mulai dari penyiraman dan pembersihan gulma serta pengendalian hama penyakit benih kakao (Gambar 7).



Gambar 6 Penanaman benih kakao sebagai batang bawah



Gambar 7 Kegiatan pemeliharaan batang bawah kakao

Tahapan selanjutnya pada kegiatan produksi benih kakao adalah pelaksanaan sambung pucuk (grafting) (Gambar 8 a,b), pembukaan plastik grafting (Gambar 8c) dan wiwil batang bawah agar tidak mengganggu pertumbuhan batang atas hasil grafting. Tanaman kakao hasil grafting kemudian di sortir dan dilakukan pemeliharaan seperti penyiraman, pembersihan gulma serta pengendalian hama penyakit benih kakao (Gambar 8d). Pelaksanaan kegiatan benih kakao sampai dengan bulan Desember tahun 2023 masih dalam tahap pemeliharaan dengan rencana kegiatan sertifikasi akan dilaksanakan pada bulan Januari tahun 2024.



Gambar 8 Pelaksanaan grafting benih kakao (a dan b), pembukaan plastik grafting (c) dan penataan benih hasil grafting (d)

c. Diseminasi dan Penyebarluasan Standar

Kegiatan Diseminasi dan Penyebarluasan Standar dilakukan melalui publikasi, *Workshop/Bimtek/Sosialisasi*, pengelolaan perpustakaan dan pameran produk dan teknologi tanaman industri dan penyegar.

1. Publikasi

Penyebaran informasi mengenai BSIP TRI kepada stakeholder dilakukan secara berkelanjutan melalui sosial media (instagram, facebook, tiktok), website, majalah semi populer Medkom, leaflet, dan media lainnya.

a) Media Sosial

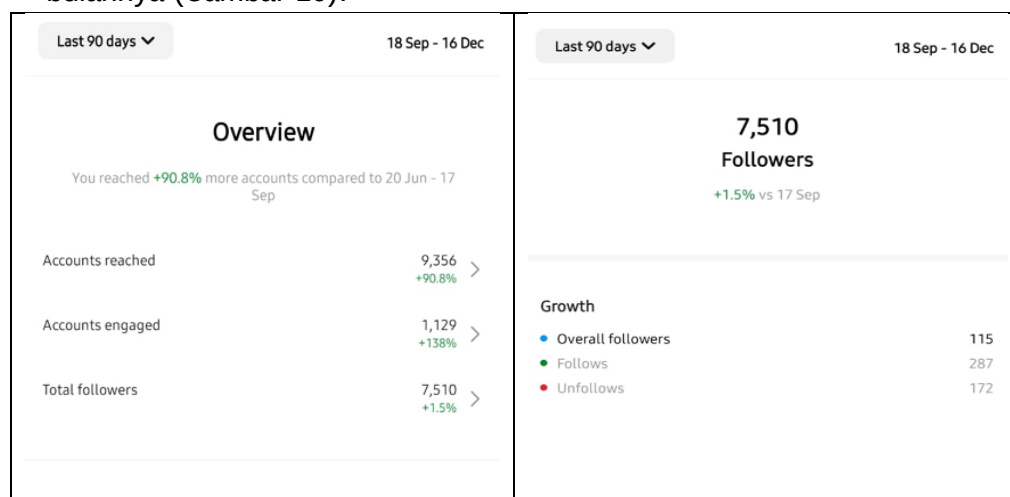
BSIP TRI melakukan penderasan informasi melalui berbagai kanal media sosial. Adapun platform media yang digunakan adalah Facebook, Instagram, tiktok dan *website*.

i. Instagram



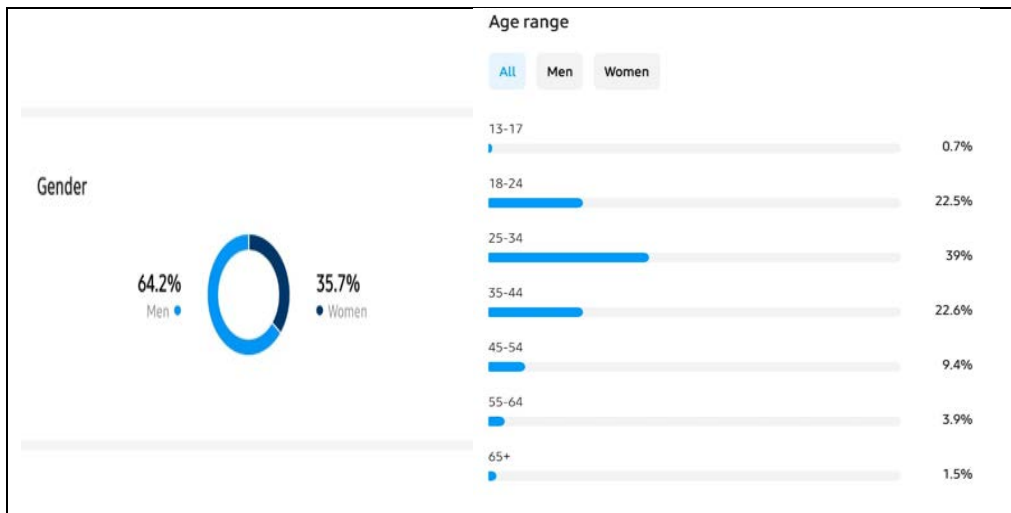
Gambar 9 Tangkapan Layar Media Sosial (Instagram) BSIP TRI selama 2023

Berdasarkan insight yang ditampilkan pada Instagram BPSI TRI, dapat disimpulkan bahwa setiap postingan memiliki jangkauan yang cukup luas (Gambar 9). Jumlah pengunjung dalam setiap postingan juga sangat positif. Dari grafik di bawah, terlihat bahwa audiens yang mengunjungi profil Instagram BSIP TRI dan jumlah pengikut Instagram BSIP TRI terus mengalami peningkatan yang signifikan setiap bulannya (Gambar 10).



Gambar 10 Grafik *insight* pengunjung dan pengikut instagram BSIP TRI

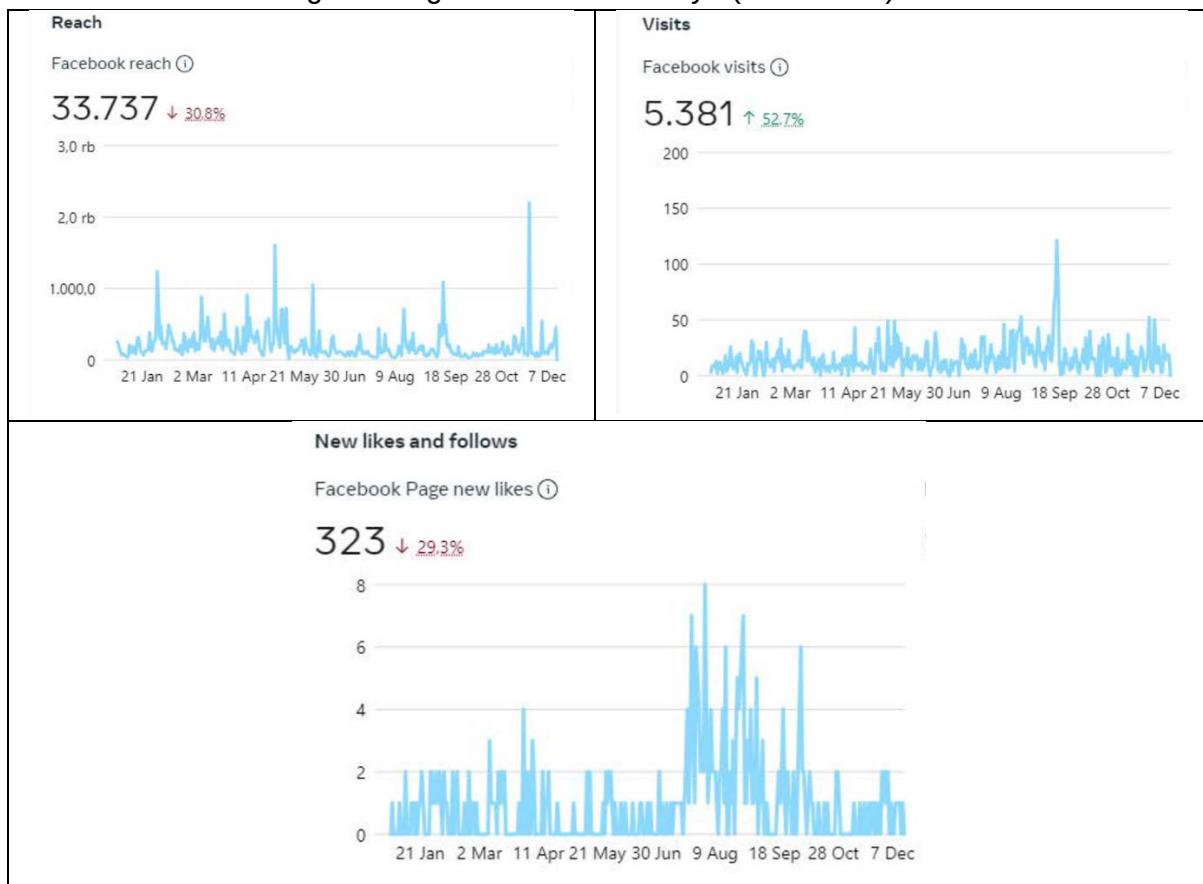
Dari segi jumlah pengikut berdasarkan jenis kelamin, pengikut Instagram BSIP TRI didominasi oleh pria dengan perbandingan 64,2% pria dan 35,7% wanita. Sementara itu, dalam kategori rentang usia, sebagian besar pengikut Instagram BSIP TRI berada dalam kisaran usia 34-44 tahun (Gambar 11).



Gambar 11 Perbandingan jenis kelamin dan rentang usia follower BSIP TRI

ii. Facebook

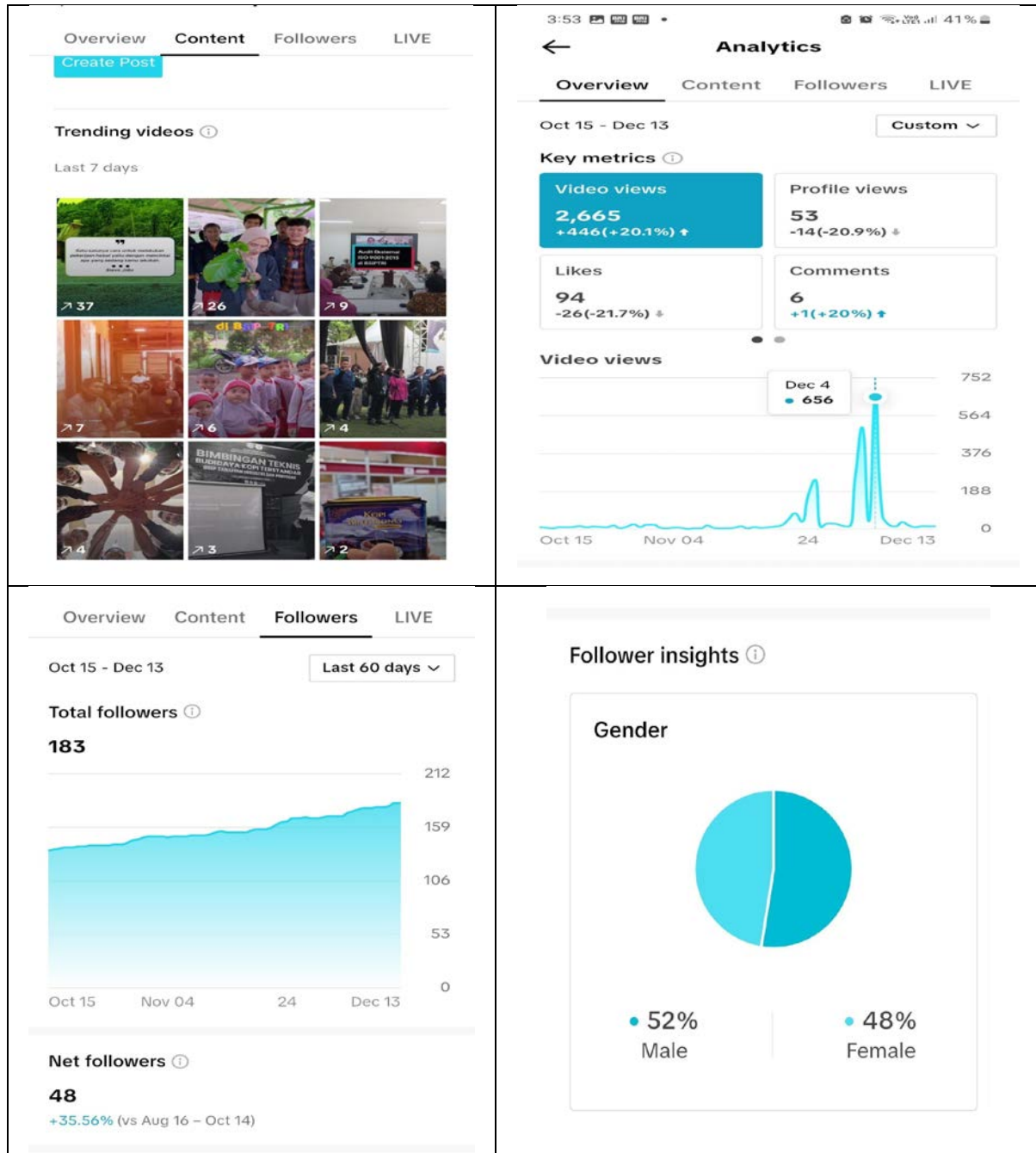
Pada *platform* Facebook, jangkauan akun mengalami penurunan sebesar 30,8% dibandingkan dengan tahun sebelumnya, tetapi jumlah pengunjung mengalami kenaikan sebesar 52,7% dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Sementara itu, jumlah pengikut baru mengalami penurunan sebesar 29,3% dibandingkan dengan tahun sebelumnya (Gambar 12).



Gambar 12 Grafik insight pengunjung dan pengikut Facebook BSIP TRI

iii. Tiktok

Tiktok merupakan media sosial terbaru yang digunakan BSIP TRI untuk diseminasi dan penyebaran standar. Dalam periode 3 bulan terakhir (Oktober-Desember), video views pada platform Tiktok mencapai 2.665, mengalami peningkatan sebesar 20,1%. Meskipun demikian, terdapat penurunan dalam profil views sebesar 20,9%, dengan jumlah mencapai 53. Sementara itu, jumlah like pada konten kami mencapai angka 94, mengalami penurunan sebesar 21,7% disbanding periode sebelumnya. Total followers kami saat ini berjumlah 183. Dari jumlah tersebut, mayoritas follower adalah pria sebesar 52%, sedangkan perempuan menyumbang 48% dari total followers (Gambar 13).



Gambar 13 Grafik *insight* pengunjung dan pengikut Tiktok BSIP TRI

iv. *Website*

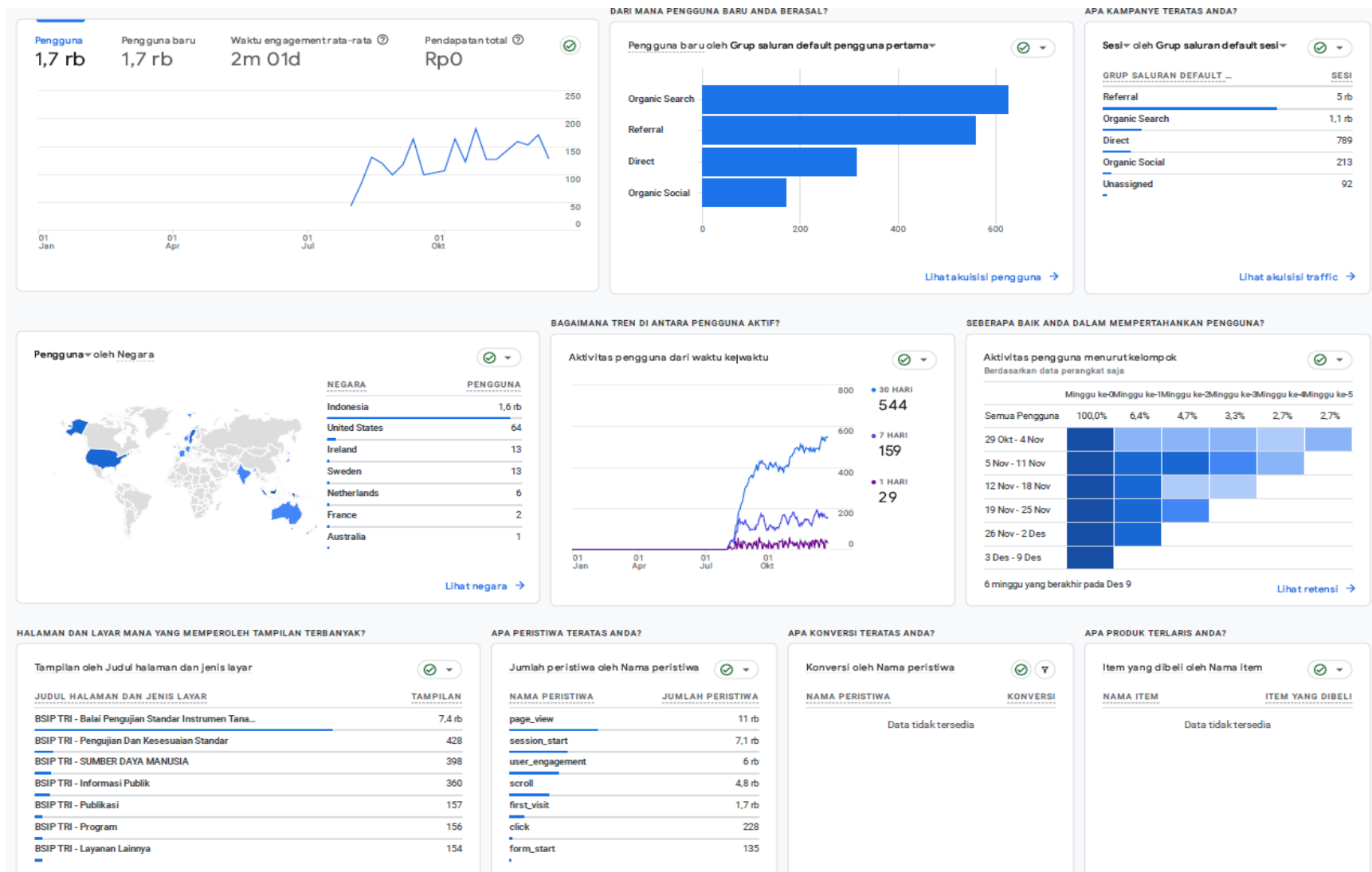
Website menjadi salah satu media yang digunakan BSIP TRI dalam melakukan diseminasi dan penyebarluasan standar instrument tanaman industri dan penyegar. Semua kegiatan BSIP TRI terdokumentasi dalam website. Dari data yang tersedia, terdapat sebanyak 7,4 ribu pengunjung baru yang mengakses website BSIP Tanaman Industri dan Penyegar. Mayoritas pengunjung baru berasal dari Indonesia, diikuti oleh Amerika Serikat, Irlandia, Swedia, Belanda, Prancis, dan Australia. Aktivitas pengunjung paling tinggi tercatat berasal dari Indonesia. Dalam hal aktivitas pengguna, terdapat tiga jenis aktivitas yang paling dominan, yaitu *page_view* (11 ribu), *session_start* (7,1 ribu), dan *user_engagement* (6 ribu). Secara keseluruhan, data menunjukkan adanya minat yang signifikan dari pengunjung baru (Gambar 14).

b) Publikasi *Leaflet*

Diselenggarakannya Penas XVI pada 10-15 Juni 2023 di Padang merupakan event istimewa untuk menjadi ajang penyebarluasan informasi tanaman industri dan penyegar. Untuk itu dicetak leaflet untuk disebarluaskan kepada pengunjung pameran.

c) Publikasi Medkom

Publikasi Medkom pada tahun ini mengambil tema utama Kopi sebanyak 16 tulisan. Untuk penerbitan nomor 3 sebanyak 4 tulisan dikumpulkan dari penulis dan saat ini sedang dalam tahap review.



Gambar 14 Grafik insight pengunjung Website BSIP TRI

2. *Workshop/Bimtek/Sosialisasi*

Selama tahun 2023, BSIP TRI telah menyelenggarakan dua Bimbingan Teknis (Bimtek). Bimtek yang pertama adalah Bimbingan Teknis Peningkatan SDM bagi Petugas Teknis Perkebunan Dinas Perkebunan Provinsi Kalimantan Timur, yang dilaksanakan pada tanggal 21-25 Agustus 2023. Kegiatan ini diikuti oleh penyuluh dari beberapa kabupaten/kota di Provinsi Kalimantan Timur. Dengan tema Teknik Budidaya Kopi Terstandar, kegiatan selama lima hari mencakup pemaparan materi, praktik lapangan, dan kunjungan ke kebun BSIP TRI (Gambar 15).



Gambar 15 Kegiatan Bimtek Kopi Terstandar dengan Dinas Perkebunan

Bimtek selanjutnya adalah Bimtek Budidaya Kopi Terstandar dengan petani kopi di Cianjur. Bimtek ini dilaksanakan pada tanggal 4 Oktober 2023 dan diikuti oleh 50 peserta. Materi Bimtek mencakup perbenihan, budidaya kopi terstandar, hingga pengolahan pasca panen kopi. Kegiatan Bimtek dilaksanakan dengan menggabungkan pembelajaran dalam ruangan dan praktek lapangan yang didampingi oleh narasumber

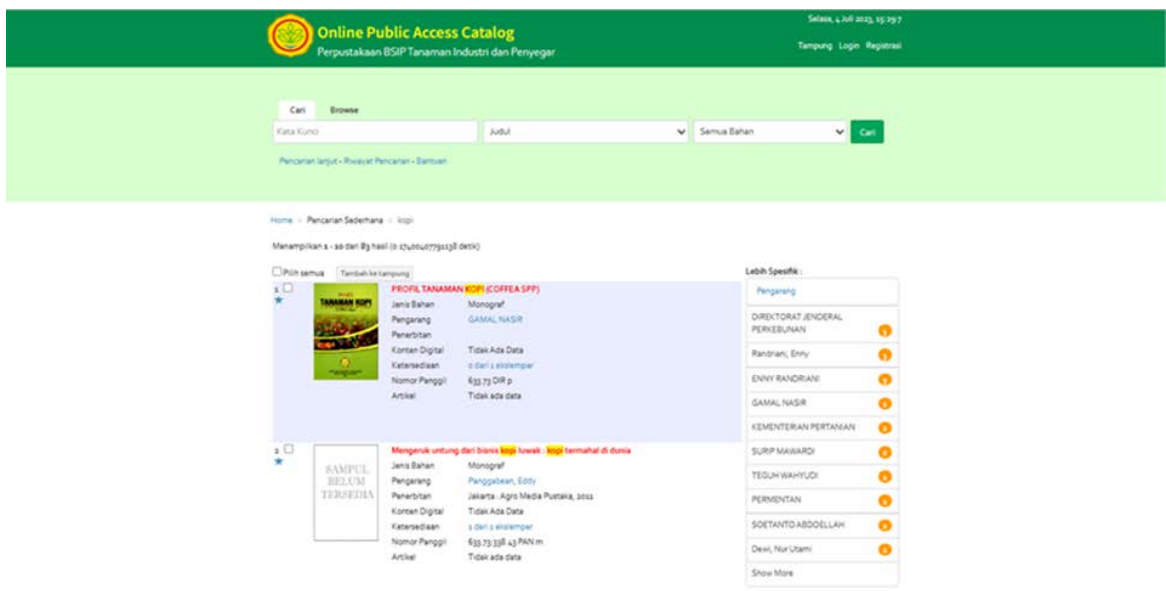
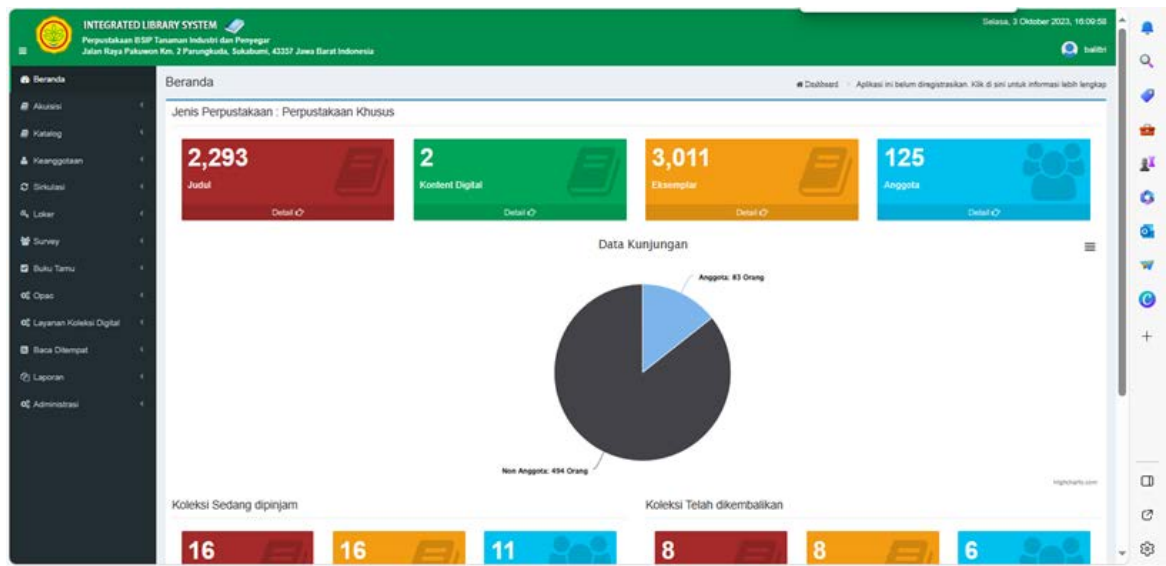
dan teknisi berpengalaman, sehingga pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh peserta menjadi lebih komprehensif (Gambar 16).



Gambar 16 Kegiatan Bimtek Kopi Terstandar dengan petani kopi di cianjur

3. Pengelolaan perpustakaan

Akreditasi perpustakaan dipandang perlu agar pengelolaan dan pelayanan Perpustakaan BSIP TRI terstandar dan bisa menjadi salah satu capaian kinerja balai. Untuk itu diperlukan persiapan yang matang dari segi administrasi dan performa perpustakaan itu sendiri. Salah satu kegiatan persiapan akreditasi adalah dengan *entry* data koleksi perpustakaan secara berkelanjutan di *website* perpustakaan digital BPSI TRI melalui *Inlislite* yang diaplikasikan di seluruh UK/UPT Kementerian Pertanian di bawah koordinasi Pusat Perpustakaan dan Penyebarluasan Informasi Pertanian (PUSTAKA) (Gambar 17, 18, 19, dan 20). Pemanfaatan Inlislite sebagai pangkalan data perpustakaan ini berperan penting dalam pengolahan, pengelolaan, dan pelayanan informasi yang terotomasi.



Gambar 19 Menu dashboard *Inlislite* Perpustakaan Digital BSIP TRI



Gambar 20 Tampilan dashboard *Inlislite* Perpustakaan Digital BPSITRI

4. Pameran produk dan teknologi tanaman industri dan penyegar

Kegiatan pameran merupakan ajang penting untuk memperkenalkan BSIP TRI pasca transformasi organisasi. Tidak hanya untuk memperkenalkan tusi organisasi, namun juga memamerkan produk-produk yang sudah dihasilkan kepada stakeholder dan masyarakat pada umumnya. Selama tahun 2023, BSIP TRI mengikuti beberapa pameran baik skala nasional maupun internasional, di antaranya:

- a) Pameran dalam Pekan Tani Nasional (PENAS XVI) 2023 yang dilaksanakan pada tanggal 10-15 Juni 2023 di Padang, Sumatera Barat (Gambar 21).

Pameran ini merupakan ajang penting bagi pelaku industri perkebunan untuk memamerkan produk unggulan, bertukar ilmu dan pengalaman, serta menjalin kemitraan. Bagi BSIP TRI, PENAS 2023 adalah peluang untuk memamerkan inovasi dan teknologi, serta menjalin kemitraan dengan para pemangku kepentingan. Dalam pameran ini, BSIP TRI memamerkan berbagai hasil inovasi di antaranya:

1. Varietas Unggul Baru (VUB) di gelar percontohan BSIP, antara lain tanaman Kopi Robusta klon Korolla 1, 2, 3 dan 4, Kopi Liberika varietas Lim 1, 2, tanaman kemiri sunan varietas Kermindo 1, serta benih kopi Arabika terstandar. Para pengunjung gelar percontohan tanaman industri dan penyegar yang berasal dari kalangan praktisi menjalin diskusi dan peluang kemitraan dengan BPSI TRI, terkait pemanfaatan VUB dan pengembangan SDM perkebunan, khususnya pelatihan atau bimbingan teknis mengenai tanaman kopi, mulai dari perbenihan sampai pasca panen kopi.
2. *Coffee Corner* berlokasi di Saung Utama BSIP, menyajikan berbagai varian minuman kopi, seperti hot coffee, es kopi susu gula aren, hot coklat, dan es coklat. Selain itu, tempat ini juga memamerkan beragam produk hasil pengolahan kopi dan kakao, mulai dari biji hingga produk jadi. Produk tersebut meliputi kakao bubuk, Kopi Binturong, kopi Arabika, kopi Robusta,

dan kopi Liberika dalam bentuk green bean dan roast bean. Menariknya, Kopi Binturong bahkan disajikan kepada Menteri Pertanian RI, Syahrul Yasin Limpo, ketika beliau memantau kesiapan acara Penas XVI.



Gambar 21 Kegiatan PENAS 2023 di Padang, Sumatera Barat

- b) FHI (*Food and Hotel Indonesia*) 2023 di JIE Kemayoran, Jakarta. Dengan tema '*The 16th Indonesia International Leading Hospitality, Food & Beverage Trade Exhibition*', pameran ini diikuti oleh lebih dari 500 perusahaan dari 26 negara. Acara ini bertujuan menghubungkan dan mempertemukan para pebisnis, profesional, serta penggiat industri perhotelan (*hospitality*) dan makanan-minuman (*food & beverages* atau F&B) secara global. Tujuannya adalah mendukung akselerasi pertumbuhan industri nasional yang berkelanjutan melalui inovasi bisnis, sehingga dapat maju dan berkembang di pasar global. Partisipasi BSIP TRI dalam pameran FHI 2023 ini terselenggara atas kerjasama dengan DEKOPI, mengambil tempat di booth Kampung Kopi yang menaungi pegiat kopi di Indonesia (Gambar 22).



Gambar 22 *Stand* BSIP TRI dalam Pameran FHI

- c) Pameran produk pasca panen Kopi dan kakao dalam Festival PUSTAKA pada peringatan Hari Kunjung Perpustakaan (HKP) 14 September 2023 (Gambar 23 dan Gambar 24).



Gambar 23 *Booth* BSIP TRI di Pameran PUSTAKA



Gambar 24 Sambutan Ka PUSTAKA

- d) Pameran produk pasca panen Kopi dan kakao dalam acara Gebyar Agrostandar sebagai bagian dari acara peringatan HUT BSIP ke 1.

Peringatan ulang tahun pertama BSIP diselenggarakan pada tanggal 21 September 2023. Gebyar Dirgahayu 1 tahun BSIP difokuskan di Bogor, berlangsung dari 19-21 September. Rangkaian kegiatan dalam Gebyar ulang tahun BSIP mencakup pameran Standar Pertanian, Gelar Sembako Murah, Gelar Mangga Nusantara, Bazaar UMKM, Pencatatan Rekor MURI Minuman Herbal Terbanyak serentak di 33 Provinsi, Bimtek, Pameran Pelaku Usaha Penerap Standar dan Hilirisasi Produk Herbal Terstandar, Rembug Nasional Agrostandar, Fun Walk Bersama Menteri Pertanian, Live Music, serta berbagai perlombaan lainnya. BSIP TRI turut serta memeriahkan Gebyar Agrostandar peringatan 1 tahun BSIP dengan mengikuti pameran produk (Gambar 25a), pembagian benih gratis (Gambar 25b) serta menyajikan kopi dan kakao untuk tamu VIP (Gambar 26).



Gambar 25 Booth pameran produk BSIP TRI di Gebyar Agrostandar (a) dan Pembagian benih gratis kepada pengunjung pameran di Gebyar Agrostandar (b)



Gambar 26 Booth seduhan produk BSIP TRI di Gebyar Agrostandar

- e) Pameran produk pasca panen kopi dan kakao dalam acara Festival Bunga dan Buah Nusantara 2023.

Pameran ini diselenggarakan oleh Institut Pertanian Bogor (IPB) University dan berlokasi di Lapangan Utama IPB Baranangsiang, Kota Bogor pada 22-24 September 2023. Rangkaian kegiatan Festival Bunga dan Buah Nusantara 2023 juga diadakan untuk memberikan semangat kepada petani dan pembudidaya lokal Indonesia agar dapat meningkatkan produksi berbagai jenis buah dan tanaman hias berkualitas unggul yang setara dengan produk impor. BSIP TRI ikut serta dalam pameran ini dengan memamerkan produk kopi dan kakao, beserta sajian seduhannya (Gambar 27).



Gambar 27 Booth pameran produk BSIP TRI dalam acara Festival Bunga

- f) Pameran produk pasca panen kopi dan kakao dalam acara Bulan Mutu Nasional 2023 di Jakarta Convention Center, 15-16 November 2023. Bulan Mutu Nasional merupakan acara tahunan yang diselenggarakan oleh Badan Standardisasi Nasional sebagai upaya kolektif nasional untuk meningkatkan mutu dan daya saing produk dalam negeri, baik di pasar lokal maupun mancanegara. Bulan Mutu Nasional 2023 mengusung tema "Standardisasi untuk Pertumbuhan Ekonomi yang Berkelanjutan". BSIP TRI, yang tugas pokoknya adalah melaksanakan Pengujian Standar Instrumen Tanaman Industri dan Penyegar, turut serta dalam acara tersebut sebagai peserta workshop dan memamerkan inovasi produk pasca panen kopi dan kakao (Gambar 28).



Gambar 28 Booth BSIP TRI dalam pameran Bulan Mutu Nasional (a), Pengunjung booth BSIP TRI (b), dan kunjungan Kepala BSN Bapak Kukuh S. Achmad ke booth BSIP TRI (c)

d. Unit Pengelola Benih Sumber (UPBS)

Benih merupakan sarana dasar dan menentukan untuk keberhasilan usahatani termasuk usahatani tanaman kopi, kakao, karet dan teh. Syarat utama program peningkatan produktivitas tanaman melalui intensifikasi maupun peremajaan adalah digunakannya benih unggul dan bermutu. Unit produksi benih sumber (UPBS) adalah pelaksana teknis BPSI Tanaman Industri dan Penyegar yang bertugas memperbanyak benih sumber kelas benih penjenis dan benih sebar untuk mendukung kebutuhan penangkar benih, pengguna lain, dan petani secara langsung. UPBS BPSI Tanaman Industri dan Penyegar memiliki satu kebun induk kopi arabika yang terdapat di Instalasi Pengujian Dan Penerapan Standar Instrumen Pertanian (IP2SIP) Gunung Putri (Jawa Barat), kebun entres kopi robusta series SA dan BP di IP2SP Pakuwon (Jawa Barat), dan Kebun entres kopi Korolla di IP2SP Cahaya Negeri (Lampung). Kegiatan yang dilaksanakan UPBS BPSI Tanaman Industri dan Penyegar selama tahun 2023 terdiri dari:

(a) Evaluasi kelayakan kebun entres kopi Robusta di IP2SP Pakuwon (2 kali taksasi)

Evaluasi kelayakan kebun entres kopi Robusta dilakukan untuk menilai kelayakan dan mentaksasi produksi entres yang dihasilkan per tahun yang dilaksanakan oleh Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih Perkebunan, provinsi Jawa Barat. Pada tahun 2023 telah dilaksanakan dua kali taksasi untuk kebun entres kopi robusta. Taksasi dan evaluasi pertama dilaksanakan pada tanggal 07 Februari tahun 2023 dengan hasil taksasi yaitu potensi entres kopi Robusta sebanyak 47.503 entres. Sedangkan untuk yang kedua dilaksanakan pada tanggal 6-7 September 2023 dengan hasil taksasi berupa kebun entres kopi robusta berpotensi menghasilkan mata entres sebanyak 59.196 mata per musim (Gambar 29).



Gambar 29 kegiatan evaluasi dan taksasi kebun entres kopi Robusta di IP2SP Pakuwon

(b) Evaluasi kelayakan kebun induk kopi sigarar utang di IP2SP Gunung Putri

Pada tanggal 08 Mei 2023 dilakukan Evaluasi Tahunan Kebun Induk Kopi Arabika Sigarar Utang dengan luasan 1 Ha dari Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih Perkebunan (BPSBP) Berdasarkan Laporan Hasil pemeriksaan potensi produksi biji kopi Arabika sebanyak 3.000.000 butir untuk tahun 2023 (Gambar 30).



Gambar 30 Kegiatan evaluasi dan taksasi kebun induk kopi Arabika Sigarar Utang di IP2SP Gunung Putri

- (c) Evaluasi kelayakan kebun entres kopi Robusta Korolla di IP2SP Cahaya Negeri
Evaluasi kelayakan kebun Entres Kopi Robusta Korolla 1, 2, 3 dan 4 di kebun Cahaya Negeri yang dilaksanakan pada tanggal 17 Mei 2023. Berdasarkan hasil pemeriksaan dinyatakan bahwa kebun entres kopi Korolla 1, 2, 3 dan 4 dengan luas kebun 1,86 ha dan populasi tanaman sebanyak 1.157 pohon masih layak dijadikan sebagai kebun sumber benih. Potensi entres untuk kebun entres kelas penjenis sebanyak 33.096 mata entres per tahun dan potensi kebun entres kelas sebar sebanyak 135.264 mata entres per tahun (Gambar 31).



Gambar 31 Kegiatan evaluasi kebun entres kopi Robusta Korolla 1, 2, 3, dan 4 di IP2SP Cahaya Negeri

- (d) Kegiatan sertifikasi dan distribusi benih biji kopi arabika dan kopi robusta
Benih yang didistribusikan harus dilakukan sertifikasi benih terlebih dahulu. Sertifikasi benih kopi baik arabika maupun robusta dilakukan apabila ada permintaan dari pengguna. Sertifikasi benih dapat dilakukan pada benih kopi arabika berupa biji gabah, dan kopi robusta berupa entres, setek berakar dan benih polybag. Benih kopi arabika yang telah didistribusikan sebanyak 52.000 sedangkan untuk kopi robusta sebanyak 10.000 entres kopi robusta series BP dan SA. Benih kopi robusta sebanyak 10.000 sesuai dengan permintaan CV KP Gunung Putri Berdikari. Sedangkan benih kopi arabika sebanyak 52.000 untuk memenuhi kebutuhan petani penangkar dari Lampung (Gambar 32).



Gambar 32 Entres kopi robusta (a) dan benih biji gabah kopi arabika yang sudah di distribusikan (b)

- (e) Proses persiapan benih benih biji gabah kopi arabika, Pemeliharaan kebun Induk Kopi Arabika dan kebun Entres Kopi Robusta

Kegiatan lain yang telah dilakukan oleh UPBS selama T.A 2023 diantaranya adalah perlakuan benih biji gabah kopi arabika sigarar utang mulai dari panen (Gambar 33) hingga aplikasi fungisida dan pengeringan (Gambar 34); serta pengemasan dan penyimpanan di ruang benih (Gambar 35); pemeliharaan benih setek berakar dan polibag Kopi Robusta Klon seri BP dan SA; pemeliharaan kebun entres kopi robusta di IP2SP Pakuwon (Gambar 36); dan pemeliharaan kebun induk Kopi Arabika Varietas Sigararutang di IP2SP Gunung Putri (Gambar 37).



Gambar 33 Proses panen benih kop arabika Sigarar Utang



Gambar 34 Aplikasi fungisida (a) dan pengeringan benih kopi arabika Sigarar Utang (b dan c)



Gambar 35 Pengemasan (a) dan penyimoanan benih kopi arabika di ruang benih



Gambar 36 Pemeliharaan kebun entres kopi robusta di IP2SP Pakuwon



Gambar 37 Pemeliharaan kebun induk kopi arabika SigararUtang di IP2SP Gunung Putri

e. Rancangan Standar Nasional Indonesia (RSNI) Tanaman Industri dan Penyegar

Sesuai dengan Peraturan Badan Standardisasi Nasional Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2021, Standar Nasional Indonesia (SNI) adalah standar yang ditetapkan oleh Badan Standardisasi Nasional (BSN) dan berlaku di seluruh wilayah Indonesia. Rancangan SNI (RSNI) dalam bidang pertanian di susun dan dirumuskan oleh Komite Teknis (Komtek) 65-18

Perkebunan yang dibantu oleh tim konseptor. Badan Standardisasi Instrumen Pertanian (BSIP) memiliki tugas menyelenggarakan koordinasi, perumusan, penerapan, dan pemeliharaan, serta harmonisasi standar instrument pertanian. PSI Perkebunan yang merupakan eselon II di bawah lingkup BSIP berperan dalam melaksanakan Rapat Teknis (Ratek) dan Rapat Konsensus (Rakon) dibantu oleh Komite Teknis Perkebunan 65-18. BSIP TRI di bawah PSI Perkebunan berperan sebagai Balai Pengujian untuk penyiapan bahan konsepsi Rapat Teknis (Ratek) untuk menjadi RSNI 1. RSNI merupakan salah satu Indikator Kerja Utama (IKU) Balai Pengujian Tanaman Industri dan Penyegar. Tahun 2023 BPSI Tanaman Industri dan Penyegar memiliki target output satu RSNI yang berjudul RSNI Benih Kopi Arabika.



Gambar 38 Kegiatan rapat penyusunan konsep RSNI benih kopi arabika (a,b,c,d) dan FGD RSNI 1 benih kopi arabika (e dan f)

Kegiatan penyusunan konsep RSNI 1 Benih Kopi Arabika tahun 2023 berasal dari penetapan konsep PNPS tahun 2022 yang berjudul PNPS Benih Kopi Arabika. Penyusunan konsep RSNI 1 dilaksanakan oleh konseptor berdasarkan SK Konseptor Rancangan Standar Nasional Indonesia Komite Teknis Perumusan Standar Nasional Indonesia 65-18: Perkebunan yang ditetapkan oleh Kepala Pusat Standardisasi Instrumen Perkebunan. Tim konseptor menyusun konsep RSNI berdasarkan data dukung dan hasil pengujian. Data dukung diperoleh dari hasil diskusi dengan beberapa stakeholder yang berkaitan dengan cara

melaksanakan kegiatan *Focus Group Discussion* (FGD). FGD RSNI 1 benih kopi arabika dilaksanakan dengan tema “Penguatan RSNI 1 Benih Kopi Arabika” yang dilaksanakan pada tanggal 06 Juli 2023 dengan mengundang 4 narasumber yang terdiri dari Dani, S.P., M.Sc sebagai pemulia BRIN; Dr. Ir. Endah Retno Palupi, M.Sc sebagai akademisi; Krisna Gunara, S.Hut., M.Eng sebagai Kepala Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih Perkebunan Provinsi (BPSBP) Jawa Barat; serta H. Supriatnadinuri sebagai Penangkar Benih Kopi (Gambar 38). Selain dari hasil diskusi, data dukung juga berdasarkan dokumen standar internasional yaitu *ISTA Rules (International Seed Testing Association)*.

Konsep RSNI 1 yang tersusun kemudian diserahkan ke Komitek Teknis (Komtek) 65-18: Perkebunan untuk selanjutnya dilaksanakan Rapat Teknis (Ratek) yang dilaksanakan dalam tiga (3) kali Ratek. Ratek pertama dilaksanakan pada tanggal 31 Juli 2023 yang dihadiri tim konseptor dan anggota komite teknis 65-18 : perkebunan. Kegiatan ini dimulai dengan pemaparan konsep RSNI 1 oleh tim konseptor dan pembahasan oleh anggota komite teknis. Dalam diskusi tersebut terdapat pembahasan terkait judul, pendahuluan, ruang lingkup dan Istilah serta Definisi RSNI Benih Kopi Arabika (Gambar 39).



Gambar 39 Pelaksanaan rapat teknis pertama benih kopi arabika

Rapat Teknis kedua bersama Komite teknis 65-18 Perkebunan RSNI 1 Benih Kopi Arabika dilaksanakan pada tanggal 7 Agustus 2023. Ketua Komtek 65-18 : Bapak Ir. Syafaruddin, Ph.D. menyampaikan arahan bahwa RSNI 1 Benih Kopi Arabika dalam bentuk biji gabah ini membutuhkan arahan dan saran dari para anggota komtek dan *stakeholder* untuk perbaikan RSNI 1. dalam kegiatan tersebut terdapat beberapa klausul yang diperbaiki meliputi Kriteria panen, Mutu genetis, mutu fisiologis, mutu fisik benih, penyimpanan dan pengemasan benih. Hasil dari rapat tersebut berupa perbaikan serta penambahan pasal pengambilan contoh dan metode uji. Dalam rapat teknis dihadiri oleh narasumber terdiri dari Dr. Ir. Endah Retno Palupi, M.Sc sebagai akademisi, Krisna Gunara, S.Hut., M.Eng sebagai Kepala BPSBP, Dr. Ir. Retno Hulupi SU dari Puslitkoka dan Dirjen Tanaman Perkebunan (Gambar 40).



Gambar 40 Pelaksanaan rapat teknis kedua benih kopi arabika

Rapat Teknis ketiga bersama Komite teknis 65-18 Perkebunan RSNI 1 Benih Kopi Arabika pada tanggal 08 September 2023 yang dihadiri oleh tim konseptor, anggota Komite Teknis 65-18 Perkebunan dan Plt. Kepala Badan Standarisasi Instrumen Pertanian, Prof. Dr. Ir. Fadji Djufray, M.Si. Dalam rapat teknis 3 terdapat beberapa klausul yang menjadi pembahasan meliputi ruang lingkup, kriteria panen, Pernyaratan teknis, prosedur pemrosesan, mutu fisik, kemurnian fisik biji, tabel persyaratan mutu, wadah penyimpanan, kemasan primer, lampiran metod pengujian, bibliografi (Gambar 41).



Gambar 41 Pelaksanaan rapat teknis ketiga benih kopi arabika

Setelah melalui tiga kali tahapan rapat teknis, selanjutnya konsep RSNI 1 benih kopi arabika menjadi RSNI 2 benih kopi arabika. Pada tahap ini dilaksanakan Rapat Konsensus bersama Komite teknis 65-18 Perkebunan RSNI 1 Benih Kopi Arabika pada tanggal 18 September 2023. Pembahasan RSNI Benih Kopi Arabika meliputi rapat telah dihadiri 2/3

kuorum dari Anggota Komtek 65-18: Perkebunan perwakilan dari pemerintah, konsumen, pakar, dan pelaku usaha. Perbaikan terhadap konsep RSNI 2 hasil rapat konsensus yaitu penambahan ICS 65.020.20 di bagian cover, perbaikan pada prakata, judul, ruang lingkup, istilah dan definisi, kriteria panen, prosedur pemrosesan, persyaratan mutu, pengambilan contoh, cara uji benih, lampiran B, lampiran C, dan lampiran D, serta pengemasan benih (Gambar 42). Hasil rapat konsensus RSNI 2 benih kopi arabika menjadi RSNI 3 benih kopi arabika.



Gambar 42 Kegiatan Diskusi Pembahasan Rapat Konsensus Benih Kopi Arabika

Tahap selanjutnya dari RSNI 3 benih kopi arabika adalah memasuki tahap jajak pendapat. Jajak pendapat dilakukan oleh BSN selama 1 bulan yaitu pada tanggal 19 September – 18 Oktober 2023. Dalam kegiatan jajak pendapat dilakukan untuk menjangkau saran dan masukan dari Masyarakat umum demi perbaikan konsep RSNI dan mempertimbangkan berbagai kepentingan baik para *stakeholder* maupun konsumen pada umumnya. Kegiatan ini dilakukan dengan mengisi formulir elektronik pada laman BSN dengan alamat Link : www.sispk.bsn.go.id (Gambar 43).



Gambar 43 Pengumuman jajak pendapat RSNI Benih Kopi Arabika di media sosial BSN

Hasil dari jajak pendapat kemudian di bahas dalam *Focus Group Discussion* Pembahasan Hasil Jajak Pendapat RSNI4 Benih Kopi Arabika pada tanggal 06 November 2023 yang diikuti oleh empat *stakeholder* terkait, Komite Teknis 65-18: perkebunan dan tim konseptor (Gambar 44). RSNI 3 hasil FGD jajak pendapat menjadi RASNI yang kemudian akan ditetapkan menjadi SNI.



Gambar 44 FGD Pembahasan hasil jajak pendapat RSNI3 benih kopi arabika melalui *zoom meeting*

Pada tanggal 04 Desember 2023 berdasarkan surat Keputusan Kepala Badan Standardisasi Nasional Nomor 566/KEP/BSN/12/2023 tentang Penetapan SNI 9191:2023 Benih kopi arabika (*Coffea arabica* L.) yang terbit pada tanggal 06 Desember 2023 RASNI Benih kopi arabika telah ditetapkan menjadi SNI 9191:2023 BENIH KOPI ARABIKA (*Coffea arabica* L.] (Lampiran 3).

f. Program Nasional Perumusan Standar (PNPS) Balai Pengujian Standar Instrumen Tanaman Industri dan Penyegar

Balai Pengujian Standar Instrumen Tanaman Industri dan Penyegar (BPSI TRI) memiliki tugas melakukan identifikasi dan analisis standar berupa kaji ulang, adopsi, modifikasi, dan pembuatan baru SNI. Hasil identifikasi dan analisis standar akan diusulkan menjadi Program Nasional Perumusan Standar (PNPS). BPSI Tanaman Industri dan Penyegar melakukan pengujian dalam rangka penyiapan data dukung dan bahan konsep PNPS. Verifikasi usulan konsep PNPS dilakukan oleh Komite Teknis (Komtek) untuk menjadi usulan PNPS. Setelah pengusulan validasi PNPS dilakukan oleh BSN yang kemudian di tetapkan menjadi PNPS di akhir tahun. Hasil dari penetapan PNPS yang kemudian menjadi Rancangan Standar Nasional Indonesia (RSNI) 1.

Usulan PNPS T.A 2023 di BPSI Tanaman Industri dan Penyegar terdapat dua judul usulan yaitu PNPS Benih Kakao (*Theobroma cacao* L.) dan Benih setek berakar kopi robusta (*Coffea canephora*). Kegiatan yang dilaksanakan untuk penyusunan konsep PNPS terdiri dari rapat konseptor PNPS, penyiapan data dukung dan pengujian persyaratan standar (Gambar 45). Tahapan yang dilaksanakan mulai dari diskusi metode pengujian yang akan digunakan terhadap komoditas kakao dan kopi robusta. Selanjutnya persiapan bahan uji berupa benih kakao dan entres kopi robusta. Untuk pengujian benih kakao dilakukan pengujian penyimpanan benih kakao.



Gambar 45 Rapat penyusunan konsep PNPS benih kakao dan benih kopi robusta

Pelaksanaan pengujian penyimpanan pada biji kakao terdiri dari beberapa parameter yang diamati seperti kadar air awal, presentasi perkecambahan setelah 14 hari dan kadarair benih kakao setelah di simpan selama 14 hari. Berikut merupakan hasil pengamatan benih kakao setelah 14 hari (Gambar 46).



Gambar 46 Pelaksanaan pengujian penyimpanan pada benih kakao

Sedangkan untuk benih setek berakar kopi robusta dilakukan pengujian penyimpanan dan pengiriman entres kopi robusta serta pengujian setek berakar. Pengujian penyimpanan entres dibagi menjadi pengemasan menggunakan kemasan kardus dan gedebog pisang (Gambar 47). pengujian Setek berakar dilakukan pada bedengan dengan media pasir dengan pupuk kandang ayam. Penggunaan media pasir dan pupuk kandang ayam digunakan untuk menjaga aerasi di media perbanyak sehingga memudahkan akar untuk tumbuh. Sebelum pasir digunakan dilakukan pengayakan agar lebih seragam. Setelah dilakukan pencampuran dilakukan aplikasi furadan dan pestisida untuk meminimalisir terjadinya kontaminan pada media perbanyak setek berakar kemudian disungkup dengan plastik (Gambar 48).



Gambar 47 Pengujian kemasan penyimpanan entres



Gambar 48 Pengujian penanaman setek berakar

Selain kegiatan pengujian untuk mendapatkan data dukung dalam penyusunan konsep PNPS, juga dilaksanakan FGD dengan tema PNPS Benih Kakao dan Setek Berakar Kopi Robusta yang Unggul dan Terstandar dengan mengundang *stakeholder* terkait yaitu Direktorat Perbenihan dan Perkebunan, akademisi, penangkar benih dan produsen benih. Pelaksanaan kegiatan FGD pada tanggal 31 Agustus 2023 (Gambar 49). Formulir dan outline PNPS untuk benih kopi robusta dan kakao yang sudah disusun kemudian diserahkan ke Komtek 65-18: Perkebunan pada bulan Oktober 2023 dengan pengumuman penetapan PNPS sekitar bulan Januari – Februari tahun 2024 (Lampiran 4).



Gambar 49 Kegiatan FGD penyusunan PNPS benih kakao dan setek berakar kopi robusta yang unggul dan terstandar

3.2 Permasalahan dan Upaya Pemecahannya

Beberapa permasalahan masalah yang terjadi pada pelaksanaan kegiatan strategis BPSI Tanaman Industri dan Penyegar diantaranya adalah:

- a) Dengan adanya perubahan kondisi cuaca yang cukup ekstrim sehingga dapat menyebabkan terjadinya kematian benih kopi dan benih kakao akibat perubahan cuaca ataupun seranga Organisme Pengganggu Tanaman (OPT).
- b) Kegiatan Penetapan Prioritas Nasional Standarisasi (PNPS) dan Rancangan Standar Nasional (RSNI) Tanaman Industri dan Penyegar merupakan kegiatan yang belum pernah dilakukan sebelumnya karena adanya perubahan tugas dan fungsi dari Balai Penelitian menjadi Balai Pengujian Standar Instrumen Tanaman Insutri dan Penyegar, sehingga informasi terkait pelaksanaan program tersebut masih sangat terbatas.
- c) Belum tersedianya aturan Nasional/ Internasional yang mengatur terkait benih Kopi dan Kakao sebagai salah satu data dukung dalam penyusunan konsep PNPS/RSNI.
- d) Konsep RSNI benih kopi arabika yang disusun oleh konseptor memiliki banyak perbaikan mulai dari kegiatan FGD sampai masuk tahap jajak pendapat hal ini dikarena membutuhkan berbagai bahan acuan dan kurangnya data dukung pengujian.
- e) Hasil jajak pendapat pada RSNI Benih Kopi Arabika mendapatkan banyak tanggapan dari masyarakat.
- f) Terjadi perubahan formulir pada form yang digunakan untuk mendaftarkan usulan PNPS sehingga formulir yang sebelumnya telah kami serahkan pada PSI Perkebunan dikembalikan.

Upaya pemecahan masalah yang dihadapi pada pada pelaksanaan kegiatan strategis BPSI Tanaman Industri dan Penyegar diantaranya adalah:

- a) Pemecahan untuk cuaca panas dilakukan Penyiraman secara manual atau dengan menggunakan tangki air. Sedangkan untuk upaya mencegah meningkatnya serangan

OPT dengan melakukan Sanitasi lingkungan yang lebih ketat dan pengendalian penyakit menggunakan pestisida.

- b) Melaksanakan berbagai pencarian informasi mengenai aturan nasional dan internasional mengenai perbenihan terkait atau benih tanaman lain; melaksanakan diskusi serta koordinasi terkait tata cara dan tahapan dalam perumusan PNPS dan RSNi dengan *stakeholder* terutama dengan Badan Standardisasi Nasional.
- c) Penggunaan dokumen Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 25/Kpts/KB.020/5/2017 tentang Pedoman Produksi, Sertifikasi, Peredaran dan Pengawasan Benih Tanaman Kakao (*Theobroma Cacao* L.) dan Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 27/Kpts/KB.020/05/2021 tentang Pedoman Produksi, Sertifikasi, Peredaran dan Pengawasan Benih Tanaman Kopi (*Coffea* spp.) sebagai dokumen data dukung penyusunan konsep PNPS/RSNi. Sehingga untuk memperkuat justifikasi syarat mutu yang nantinya ada pada standar yang dibuat kami melakukan diskusi dengan *stakeholder* terkait dan melakukan pengujian metode.
- d) Perbaikan draft RSNi dilakukan memperkuat data dukung dan justifikasi setiap klausul RSNi 1.
- e) Pembuatan jawaban atas tanggapan yang masuk dan melakukan perbaikan konsep RSNi4 Benih Kopi Arabika hasil jajak pendapat
- f) Perbaikan formulir formulir PNPS yang akan diajukan

BAB IV. KEGIATAN DUKUNGAN DAN MANAJEMEN

4.1 Laporan Aplikasi Monev Online

4.1.1 Laporan Monitoring realisasi anggaran dan Output Utama Kegiatan

Laporan realisasi anggaran dan fisik per output utama kegiatan, disampaikan setiap bulan ke Pusat Standardisasi Instrumen Perkebunan (Unit Kerja Eselon II). Data bersumber dari realisasi keuangan dan laporan bulanan masing-masing kegiatan. Total realisasi anggaran BPSI Tanaman Industri dan Penyegar per Desember TA. 2023 sebesar 96,89% (Gambar 50). Adapun rincian realisasi kegiatan fisik selama bulan Januari-November TA. 2023 pada Tabel 2.

RINGKASAN

LAPORAN REALISASI ANGGARAN TA. 2023

BALAI PENGUJIAN STANDAR INSTRUMEN TANAMAN INDUSTRI DAN PENYEGAR

SAMPAI DENGAN TANGGAL :

29-Dec-2023

	PAGU (Rp. Juta)				
	PEG	B-OPS	B-N-OPS	MODAL	TOTAL
	3.376	4.774	1.856	749	10.754

	REALISASI (Rp. Juta)				
	PEG	B-OPS	B-N-OPS	MODAL	TOTAL
SPM	3.348	4.769	1.554	749	10.420
SP2D	3.348	4.769	1.554	749	10.420
	REALISASI (%)				
	PEG	B-OPS	B-N-OPS	MODAL	TOTAL
SPM	99,17%	99,90%	83,76%	99,98%	96,89%
SP2D	99,17%	99,90%	83,76%	99,98%	96,89%

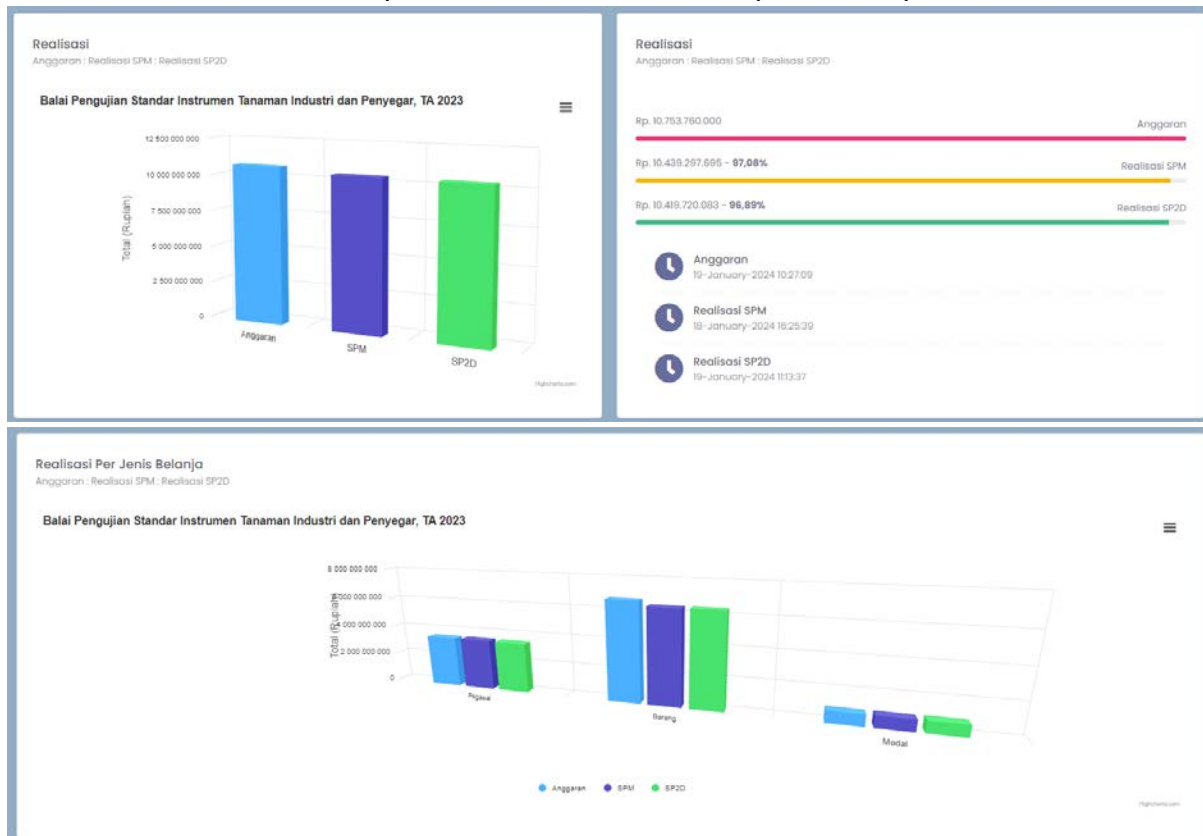
Gambar 50 Realisasi Anggaran BPSI Tanaman Industri dan Penyegar per Desember TA. 2023

Tabel 2 Laporan Realisasi Fisik Output Utama Bulan Januari-November 2023

No.	Nama Output	Out put			Progres Kumulatif (%)										
		Target	Realisasi	Satuan	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Juni	Juli	Ags	Sept	Okt	Nov
1	Rancangan Standar Instrumen Perkebunan	2	0.167	Standar	0	0	0	20	20	40.5	40.5	50.68	67.98	79.87	96.22
2	Konsep Rancangan Standar Instrumen perkebunan	1	0.083	Standar	0	0	0	20	20	40.5	46.15	69.43	70.84	88.28	97.76
3	Hasil Standardisasi Instrumen Perkebunan yang disebarluaskan	50	4.167	Orang	0	0	0	20	20	40	45.25	62.68	63.99	96.35	97.65
4	Sarana Laboratorium Standardisasi Perkebunan	13	1.083	Unit	0	0	0	20	20	20	20	20	20	20	99.82
5	Produk Instrumen Tanaman Perkebunan Terstandar	61000	5083.33	Unit	0	0	0	20	20	20	60.99	65.14	68.33	84.49	90.42
6	Layanan Perkantoran Januari - April (Layanan)	1	0.083	Layanan	6.79	16.09	24.07	99.98	99.98	99.98	99.98	99.98	99.98	99.98	99.98
7	Layanan BMN (Layanan)	1	0.083	Layanan	0	0	20	20	23.43	48.43	48.43	48.43	48.43	49.33	54.87
8	Layanan Hubungan Masyarakat (Layanan)	1	0.083	Layanan				20	31.6	40.76	52.91	62.74	70.34	89.83	96.53
9	Layanan Umum (Layanan)	1	0.083	Layanan	0	0	20	20	47.71	63.81	75.09	79.82	88.86	91.29	99.8
10	Layanan Perkantoran Mei - Desember (Layanan)	1	0.083	Layanan	0	0	0	8	21.89	31.97	43.54	53.26	61.18	70.36	89.56
11	Layanan Sarana dan Prasarana Internal	3	0.25	Unit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	99.99
12	Layanan Manajemen SDM (Orang)	56	5	Orang	0	0	20	20	20	45.72	45.72	45.72	45.72	55.51	84.5
13	Layanan Perencanaan dan Penganggaran (Layanan)	1	0.083	Layanan	0	0	20	20	30.24	62.79	74.89	78.02	84.51	91.41	94.94
14	Layanan Pemantauan dan Evaluasi (Layanan)	1	0.083	Layanan	0	0	20	20	26.54	42.67	46.97	50.65	50.65	57.00	70.31
15	Layanan Manajemen Keuangan (Layanan)	1	0.083	Layanan	0	0	20	20	27.95	46.95	46.95	46.95	56.58	60.97	88.77

4.1.2 Monev e-monitoring Pertanian (i-money)

Laporan e-monitoring merupakan laporan realisasi keuangan lingkup Badan Standardisasi Instrumen Pertanian, Kementerian Pertanian berdasarkan jenis kelompok belanja yaitu belanja pegawai, belanja barang operasional, belanja barang non-operasional dan belanja modal. Perkembangan realisasi keuangan tingkat Satker dilaporkan secara online setiap minggu melalui website <http://sso.litbang-pertanian.id/emonev/>. Berikut rekapitulasi realisasi SPM: realisasi SP2D pada bulan Desember 2023 (Gambar 51).



Gambar 51 Realisasi anggaran Balai Pengujian Standar Instrumen Tanaman Industri dan Penyegar T.A 2023

Realisasi SPM perjenis belanja pada e-monitoring mencapai 97,08%, sedangkan realisasi SP2D perjenis belanja mencapai 96,89%. Berikut merupakan hasil pelaporan realisasi SPM dan SP2D berdasarkan e-monitoring. Sedangkan untuk persentase realisasi SPM dan SP2D terlihat di gambar 52.

Realisasi SPM - Per Jenis Belanja - TA 2023

Tahun Anggaran: 2023 Tampilkan Copy

NO	KODE	SATUAN KERJA	Pegawai		Barang		Modal		Total		%
			PAUJ	REALISASI	PAUJ	REALISASI	PAUJ	REALISASI	PAUJ	REALISASI	
1	412022	Balai Pengujian Standar Instrumen Tanaman Industri dan Penyegar	3.375.671.000	3.367.341.141	6.629.059.000	6.323.086.554	749.030.000	748.870.000	10.753.760.000	10.439.297.695	97,08
		TOTAL	3.375.671.000	3.367.341.141	6.629.059.000	6.323.086.554	749.030.000	748.870.000	10.753.760.000	10.439.297.695	97,08

a

Realisasi SP2D - Per Jenis Belanja - TA 2023

Tahun Anggaran: 2023 Tampilkan Copy

NO	KODE	SATUAN KERJA	Pegawai		Barang		Modal		Total		%
			PAGU	REALISASI	PAGU	REALISASI	PAGU	REALISASI	PAGU	REALISASI	
1	412022	Balai Pengujian Standar Instrumen Tanaman Industri dan Penyegar	3.375.671.000	3.347.763.529	6.629.059.000	6.323.086.554	749.030.000	748.870.000	10.753.760.000	10.419.720.083	96,89
TOTAL			3.375.671.000	3.347.763.529	6.629.059.000	6.323.086.554	749.030.000	748.870.000	10.753.760.000	10.419.720.083	96,89

Gambar 52 Persentase Realisasi SPM (a) dan SP2D (b) Balai Pengujian Standar Instrumen Tanaman Industri dan Penyegar

4.1.2 Monev SMART Kemenkeu

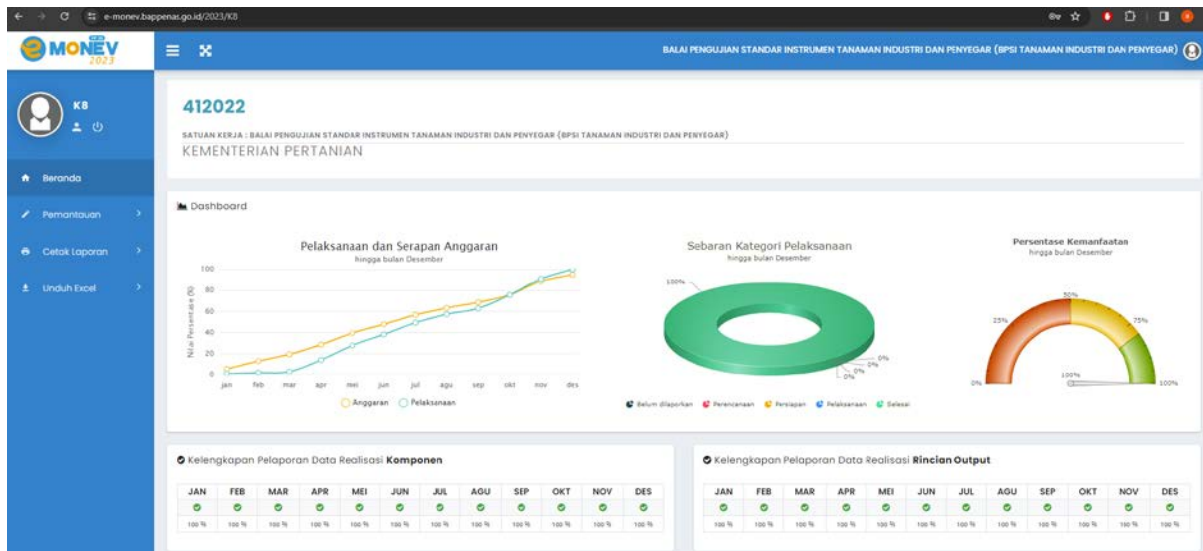
Laporan kinerja anggaran dilakukan sebulan sekali melalui website Monev SMART Direktorat Jendral Anggaran Kementerian Keuangan (DJA Kemenkeu) <http://monev.anggaran.kemenkeu.go.id/smart/>. Laporan ini dibuat berdasarkan Peraturan Menteri Keuangan (PMK) No. 22/PMK.02/2021 Tahun 2022 tentang Pengukuran dan Evaluasi Kinerjaanggaran Atas Pelaksanaan Rencana Kerja dan Anggaran Kementerian Negara/Lembaga (RKA-K/L). Berikut merupakan hasil pelaporan pada aplikasi SMART Kemenkeu. Nilai SMART per bulan Desember TA. 2023 yaitu 77.77 (Gambar 53).



Gambar 53 Nilai SMART di Balai Pengujian Standar Instrumen Tanaman Industri dan Penyegar

4.1.4 eMonev Bappenas

Laporan kinerja juga dilakukan sebulan sekali melalui website emonev Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas) melalui laman <https://e-monev.bappenas.go.id>. Hasil pelaporan pada eMonev Bappenas yaitu persentase kemanfaatan sampai bulan November TA. 2023 mencapai 29,41% dengan persentase pelaksanaan pada bulan November yaitu 90,88% dan serapan anggaran sebesar 88,62%. Sebaran kategori pelaksanaan yaitu 33% pada tahap pelaksanaan, 33% dalam tahap persiapan dan 33% dalam tahap perencanaan. Berikut merupakan tangkap layar dashboard pada website eMonev Bappenas Balai Pengujian Standar Instrumen Tanaman Industri dan Penyegar per November TA. 2023 (Gambar 54).

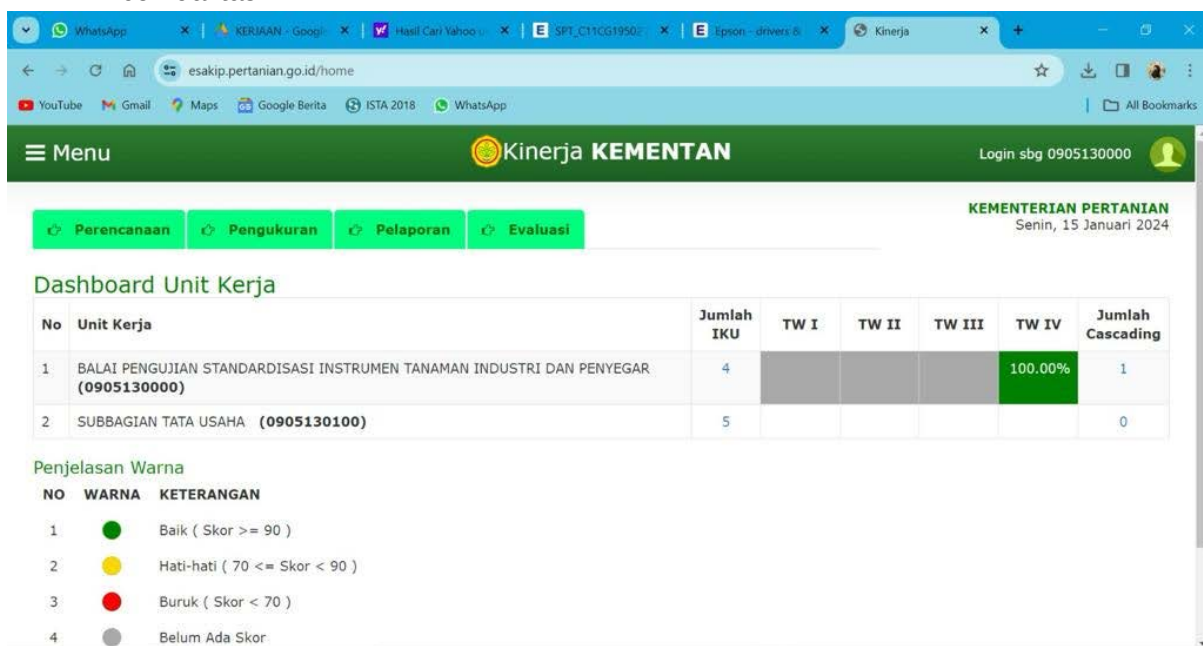


Gambar 54 Dashboard monev Bappenas Bulan November TA. 2023 di BPSI Tanaman Industri dan Penyegar

4.1.3 E-Sakip

E-Sakip adalah aplikasi Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah secara elektronik (eSAKIP) yang bertujuan untuk memudahkan proses pemantauan dan pengendalian kinerja (Gambar 55). Balai Pengujian Standar Instrumen Tanaman Industri dan Penyegar memiliki 4 Sasaran Kinerja antara lain yaitu:

1. Jumlah Produksi Instrumen yang dihasilkan
2. Jumlah Rancangan SNI Pertanian yang dihasilkan
3. Terwujudnya Birokrasi BPSI Tanaman Industri dan Penyegar yang efektif dan efisien, dan berorientasi pelayanan
4. Terwujudnya anggaran BPSI Tanaman Industri dan Penyegar yang akuntabel dan berkualitas



Gambar 55 Pencapaian Kinerja Pada eSakip BPSI Tanaman Industri dan Penyegar Bulan November TA. 2023

4.1.4 Laporan Keuangan

Kegiatan Pengelolaan Keuangan sampai dengan bulan November TA. 2023 mendapat alokasi PAGU Anggaran senilai Rp 89.000.000,- (sembilan puluh tiga juta rupiah). Terdiri dari Belanja Barang Persediaan Barang Konsumsi, Belanja Perjalanan Dinas Biasa dan Belanja Perjalanan Dinas Dalam Kota. Berikut realisasi anggaran kegiatan pengelolaan keuangan pada bulan November TA. 2023 (Tabel 3).

Tabel 3 Realisasi anggaran Laporan Keuangan Bulan November TA. 2023

Uraian	PAGU	Realisasi Bulan September TA. 2023	
	Rp	Rp	%
Belanja Barang Persediaan Barang Konsumsi	40.000.000	39,999,800	100
Belanja Perjalanan Dinas Biasa	31.000.000	25,506,200	82,28
Belanja Perjalanan Dinas Dalam Kota	18.000.000	13,500,000	75,00
Total	89.000.000	79,006,000	88,77

Sampai dengan bulan November Tahun Anggaran 2023, telah dihasilkan 146 SPM sebagai realisasi layanan keuangan untuk kegiatan di Balai Pengujian Standar Tanaman Industri dan Penyegar. Realisasi anggaran berdasarkan IKPA (Indikator pelaksanaan Anggaran) sampai bulan November TA 2023 dengan Pagu Anggaran Balai Pengujian Standar Tanaman Industri dan Penyegar senilai Rp 10.994.731.000,- dengan realisasi sebesar Rp 9.126.558.473,- persentase 83.81%. Sampai dengan bulan November TA. 2023 staff keuangan telah meningkatkan kompetensi berupa:

1. Ujian PPJB Level 1
2. Sosialisasi Langkah-langkah Akhir Tahun
3. Sosialisasi LPJ Bendahara

Kemajuan pelaksanaan kegiatan:

1. Penyusunan LPJ Bendahara sampai bulan November TA. 2023
2. Pembuatan SPM Gaji, PPNPN, LS Bendahara, LS Kontraktual dan GUP sampai bulan November 2023.

4.2 Kegiatan Manajemen

4.2.1 Pembinaan Administrasi dan Pengembangan Sumber Daya Manusia

Kegiatan Pengelolaan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia hingga bulan Desember TA. 2023 antara lain:

- a. Perencanaan kinerja pegawai melalui penyusunan MPH sebagai dasar penyusunan Sasaran Kinerja Pegawai (SKP) tahun 2023;
- b. Realisasi pengurusan pemberkasan mutasi pegawai, meliputi: Pengurusan Kenaikan Pangkat periode 1 April 2023 (8 orang), Pensiun Pegawai (5 orang) dan pengusulan pengangkatan pertama Jabatan Fungsional Teknisi Litkayasa (3 orang);
- c. Realisasi kenaikan pangkat periode April 2023 sebanyak 8 orang PNS;
- d. Realisasi pensiun periode April 2023 sebanyak 2 orang PNS;
- e. Realisasi pengangkatan pertama dalam jabatan fungsional teknisi litkayasa terampil sebanyak 3 orang;

- f. Penatausahaan kepegawaian dan Pengelolaan dokumentasi kepegawaian sebanyak 54 orang;
- g. Pengusulan penghargaan Satya Lencana Karya Satya sebanyak 11 orang PNS;
- h. Realisasi pelaksanaan dalam rangka Pelatihan Jangka Pendek, Workshop dan Sosialisasi pada semester I sebanyak 24 orang;
- i. Penilaian kinerja Pegawai Negeri Sipil (PNS) dalam SKP melalui aplikasi Sinergi adalah suatu proses penilaian secara sistematis yang dilakukan oleh Pejabat Penilai terhadap sasaran kerja pegawai dan perilaku kerja PNS. Penilaian Prestasi Kerja PNS lingkup BPSI Tanaman Industri dan Penyegar dilaksanakan oleh Pejabat Penilai yang dilakukan setiap bulan dan penilaian triwulan I, II, III dan IV tahun 2023;
- j. Closing SKP PNS yang telah mutasi ke Pusat Standardisasi Instrumen Perkebunan yang berjumlah tiga orang.
- k. Pelaksanaan sumpah PNS
- l. Pengusulan Tabungan dan Asuransi Pegawai Negeri (TASPEN) bagi PNS yang baru diangkat pada tahun 2023.
- m. Pengusulan berkas Kartu Istri (KARIS) dan Kartu Suami (Karsu)
- n. Pengusulan Pendaftaran Uji Kompetensi bagi PNS yang belum memiliki jabatan fungsional.
- o. Pengusulan serta penyiapan pemberkasian BUP per tahun 2024.
- p. Verifikasi data kehadiran Pegawai setiap bulan
- q. Pengusulan KGB Periode Desember
- r. Validasi data SIM ASN BPSI Tanaman Industri dan Penyegar
- s. Validasi data SIASN BKN

4.2.2 Pengelolaan Aset

Kegiatan Pengelolaan Perlengkapan dan Sistem Akuntansi Pemerintah (SAP) sampai dengan bulan November TA. 2023 terdiri dari Belanja Barang Persediaan Barang Konsumsi dan Belanja Perjalanan Dinas Biasa. Laporan Kegiatan Pengelolaan Perlengkapan dan Sistem Akuntansi Pemerintah (SAP) Keuangan Balai Pengujian Standar Instrumen Tanaman Industri dan Penyegar meliputi:

- a. Laporan Realisasi Anggaran menggambarkan perbandingan antara anggaran dengan realisasinya. yang mencakup unsur-unsur Pendapatan-LRA dan Belanja selama periode 1 Januari sampai dengan 30 November 2023. Realisasi Pendapatan Negara pada sampai dengan 30 November 2023 adalah berupa Pendapatan Negara Bukan Pajak sebesar Rp337.304.750 atau mencapai 115% dari estimasi Pendapatan-LRA sebesar Rp273.500.000. Realisasi Belanja Negara pada sampai dengan 30 November 2023 adalah sebesar Rp 9.126.558.473 atau mencapai 83.81% dari alokasi anggaran sebesar Rp10.994.731.000.
- b. Neraca menggambarkan posisi keuangan entitas mengenai aset, Kewajiban, dan ekuitas pada 30 November 2023. Nilai Aset per 30 November 2023 dicatat dan disajikan sebesar Rp 922.263.600.557 yang terdiri dari: Aset Lancar sebesar Rp 390.532.100; Aset Tetap (neto) sebesar Rp. 922.263.600.557; Piutang Jangka Panjang (neto) sebesar Rp0.00; dan Aset Lainnya (neto) sebesar Rp5.978.125. Nilai Kewajiban dan Ekuitas masing-masing sebesar Rp. 530.714.075 dan Rp. 922.129.396.707. Nilai Kewajiban Ekuitas sebesar Rp. 922.660.110.782.

- c. Laporan Operasional menyajikan berbagai unsur pendapatan-LO, beban, surplus/defisit dari operasi, surplus/defisit dari kegiatan non operasional, surplus/defisit sebelum pos luar biasa, pos luar biasa, dan surplus/defisit-LO, yang diperlukan untuk penyajian yang wajar. Pendapatan-LO untuk periode sampai dengan 30 November 2023 adalah sebesar Rp304.667.000, sedangkan jumlah beban adalah sebesar Rp10.015.855.753, sehingga terdapat Defisit Kegiatan Operasional senilai Rp. 9.711.188.753 Kegiatan Non Operasional dan Pos-Pos Luar Biasa masing-masing sebesar Defisit Rp. 9.701.562.003 sehingga entitas mengalami Defisit-LO sebesar Rp. 9.701.562.003.
- d. Laporan Perubahan Ekuitas menyajikan informasi kenaikan atau penurunan ekuitas tahun pelaporan dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Ekuitas pada tanggal 01 Januari 2023 adalah sebesar Rp1.024.011.168.362 ditambah Defisit-LO sebesar Rp. 9.701.562.003 kemudian ditambah/dikurangi dengan koreksi-koreksi senilai Rp0.00 dan ditambah Transaksi Antar Entitas sebesar Rp92.596.086.022 sehingga Ekuitas entitas pada tanggal 30 November 2023 adalah senilai Rp921.713.520.337.
- e. Tersusunnya Laporan Barang Milik Negara dan Terlaksananya Administrasi Barang Milik Negara. Laporan Barang Milik Negara periode 30 November 2023 merupakan laporan yang mencakup seluruh aspek Barang Milik Negara yang ditatausahakan dan dikelola oleh satuan kerja Balai Pengujian Standar Instrumen Tanaman Industri dan Penyegar.
- f. Terlaksananya Pengadaan Barang dan Jasa. Tahun Anggaran 2023 Balai Pengujian Standar Instrumen Tanaman Industri dan Penyegar mengalokasikan anggaran sebesar Rp. 6.899.471.000. Realisasi Belanja Negara pada sampai dengan 30 November 2023 adalah sebesar Rp 3.653.928.584, atau mencapai 52.96% dari alokasi anggaran. Berdasarkan data Aplikasi SiRUP (Sistem Rencana Umum Pengadaan) belanja yang dilaksanakan melalui Pengadaan Barang dan Jasa sebesar Rp 6.899.471.000, baik itu yang dilaksanakan melalui penyedia maupun swakelola. Realisasi pelaksanaan Pengadaan Barang dan Jasa sebesar sebesar Rp 3.653.928.584 atau mencapai 52.96%.
- g. Pendampingan Pemeriksaan BPK/Itjen. Berdasarkan surat tugas Badan Pemeriksa Keuangan Republik Indonesia (BPK.RI) Auditor Utama Keuangan Negara IV Nomor 01/TimLKKementan/01/2023 Tanggal 12 Januari 2023 perihal Pemeriksaan atas Laporan Keuangan Tahun Anggaran pada Kementerian Pertanian. Balai Pengujian Standar Instrumen Tanaman Industri dan Penyegar telah melengkapi dokumen yang diminta oleh Badan Pemeriksa Keuangan Republik Indonesia (BPK.RI) sebagai bahan pemeriksaan.
- h. Tindak Lanjut Laporan Hasil Laporan Hasil Audit Tujuan Tertentu Atas Dugaan Penyalahgunaan Aset Oleh Pegawai Di Balai Penelitian Tanaman Industri Dan Penyegar (Balittri) Inspektorat Jenderal Kementerian Pertanian Tahun 2022 No. R.60/PW.120/G.6/12/2022 Tanggal 12 Desember 2022.

4.1.3 Kegiatan Publikasi dan Humas

Selama tahun 2023, BPSI Tanaman Industri dan Penyegar menerima tamu kunjungan yang datang langsung ke kantor dan kebun. Daftar kunjungan dapat dilihat pada tabel 4 berikut:

Tabel 4 Daftar pengunjung ke BPSI Tanaman Industri dan Penyegar

No	Nama Pengunjung	Jenis Instansi / Lembaga	Tanggal Kunjungan	Tujuan Kunjungan
1	PS PPP Vokasi IPB	Pendidikan	10 Mei 2023	Menambah wawasan tentang kegiatan budidaya tanaman industri dan penyegar
2	PT East Java Industrial Estate	Swasta	10 Mei 2023	Kunjungan studi pengelolaan perkebunan dan potensi biodiesel kemiri sunan
3	PS TIB Vokasi IPB	Pendidikan	11 Mei 2023	Menambah wawasan tentang kegiatan budidaya tanaman industri dan penyegar
4	Dept. Teknik Mesin dan Biosistem IPB & Peneliti Universitas Nueva Ecija University Philippina	Pendidikan	24 Mei 2023	Studi banding komoditas kopi
5	Kunjungan Kerja DPR Komisi IV	DPR	20 Juni 2023	Kunjungan Kerja ke BPSI TRI
6	Kunjungan dari BSIP Kaltim	BSIP Kaltim	12 Juli 2023	Kunjungan kerja ke BSIP TRI
7	Kunjungan dosen UNILA	Universitas Lampung	24 Juli Juni 2023	Kunjungan dalam rangka monitoring dan evaluasi mahasiswa magang
8	Kunjungan Itjen	Inspektorat Jenderal	25 Juli 2023	Kunjungan Kerja ke BSIP TRI
9	BRIN	BRIN	14 Agustus 2023	Pemohonan sampel Tanaman Kemiri Sunan
10	BB Penerapan	BB Penerapan	14 Agustus 2023	Menyusun materi tentang GAP Kopi
11	SDIT Al Husna	SDIT Al Husna	05 September 2023	Mengenal Ciptaan Allah
12	Dinas Perkebunan Kabupaten Jambi	Dinas Perkebunan Kabupaten Jambi	04 Oktober 2023	Studi banding terkait dengan perbenihan dan budidaya kopi arabika

No	Nama Pengunjung	Jenis Instansi / Lembaga	Tanggal Kunjungan	Tujuan Kunjungan
13	Dosen Institut Pertanian Stiper, Yogyakarta	Institut Pertanian Stiper, Yogyakarta	12 Oktober 2023	Monitoring dan Evaluasi Mahasiswa MBKM serta Inisiasi Kerjasama
14	BSIP Papua Barat	BSIP Papua Barat	13 Oktober 2023	Studi Banding terkait PNPS dan RSNI
15	BSIP Jakarta	BSIP Jakarta	17 Oktober 2023	Studi Banding terkait PNPS, RSNI dan kegiatan lainnya yang ada di BSIP TRI
16	UPTD Sertifikasi Benih Perkebunan Kalimantan Timur	UPTD Sertifikasi Benih Perkebunan Kalimantan Timur	18 Oktober 2023	Studi Banding terkait perbenihan kopi arabika di BSIP TRI
17	Vokasi IPB	Vokasi IPB	23 Oktober 2023	Studi Banding terkait perbenihan kopi arabika di BSIP TRI
18	Al-Kautsar	Al-Kautsar	01 November 2023	Mengenal Ciptaan Tuhan
19	IPB University	IPB University	27 November 2023	Field Trip Mata Kuliah Pertanian Inovatif

4.1.4 Kerjasama BSIP

Kegiatan kerjasama antara BPSI Tanaman Industri dan Penyegar dan stakeholder dapat dilihat pada tabel 5:

Tabel 5 Kegiatan kerjasama BPSI TRI

No	Judul Kerjasama	Unit Pelaksana	Nama Mitra Kerjasama	Jangka Waktu	Deskripsi Perkembangan/Capaian Kegiatan
1	Program Magang Merdeka Belajar Kampus Merdeka	BPSI TRI	Institut Pertanian Bogor	2022-2023	Perjanjian kerjasama meliputi riset, pelayanan kepada masyarakat, kegiatan pendidikan, sharing laboratorium, sharing SDM, seminar/simposium/workshop bersama, penerapan hasil riset bersama

No	Judul Kerjasama	Unit Pelaksana	Nama Mitra Kerjasama	Jangka Waktu	Deskripsi Perkembangan/Capaian Kegiatan
2	Kerjasama Tri Darma (pendidikan, Penelitian dan Pengabdian)	BPSI TRI	Universitas Jenderal Soedirman	2023-2025	PKS berada di PSI Perkebunan, BPSI TRI sebagai pelaksana.
3	Pengolahan buah kemiri sunan menjadi crude oil dan biodiesel	BPSI TRI	PT East Java Industrial Estate	2023	Penelitian awal kondisi pertanaman kemiri sunan di Bajawa, NTT dan perencanaan untuk meningkatkan produktivitas tanaman kemiri sunan di Bajawa. Penyediaan informasi terkait daerah pengembangan kemiri sunan dan tidak ada tindak lanjut terkait PKS
4	Kerjasama Kegiatan Riset (RIIM-4, Teh Sinensis) dan Pengembangan Hasil Risnov	BPSI TRI	BRIN	2023	penggunaan plasma nutfah untuk penelitian Teh oleh BRIN
5	Kerjasama Bidang Penelitian Pemuliaan Tanaman Kopi Robusta	BPSI TRI	PT. Nestle Indonesia	2020-2025	BPSI TRI tidak memiliki anggaran untuk kerjasama
6	Reaktor biodiesel Hybrid untuk bahan bakar Nabati (BBN)	BPSI TRI	PT. BARATA Indonesia	2020-2025	Pembaharuan perjanjian karena transformasi lembaga, pembuatan alat bioreaktor sudah dilakukan.

BAB V. KESIMPULAN DAN PENUTUP

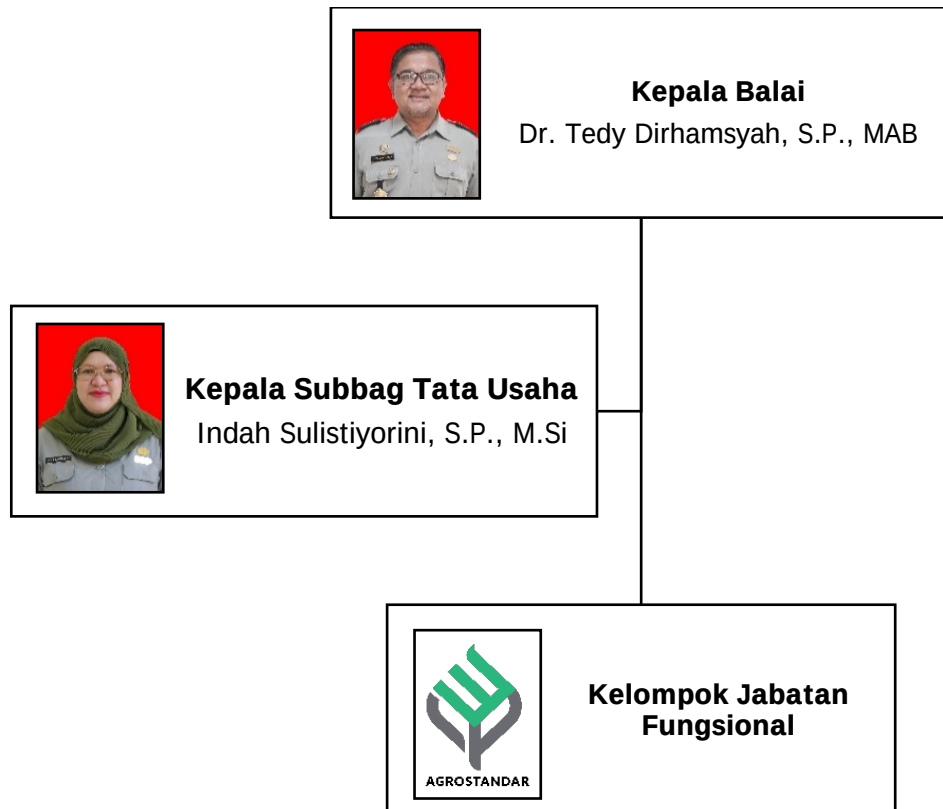
5.1 Kesimpulan dan Penutup

Balai Pengujian Standar Instrumen Tanaman Industri dan Penyegar (BPSI TRI) telah melakukan sejumlah kegiatan diantaranya adalah pelaksanaan produksi benih kopi terstandar sebanyak 41.100 benih dalam *polybag* dan benih kakao terstandar. Selain itu, BPSI TRI juga melakukan diseminasi dan penyebarluasan standar melalui publikasi melalui leaflet, media komunikasi, website, dan media sosial. Kegiatan ini juga berpartisipasi dalam pameran produk dan teknologi tanaman industri dan penyegar untuk memperkenalkan produk dan teknologi yang dihasilkan. BPSI TRI juga melakukan evaluasi terhadap kebun induk kopi arabika dan kebun entres kopi robusta. Kegiatan strategis lainnya melaksanakan penyusunan draft Rancangan Standar Nasional Indonesia (RSNI) untuk benih kopi Arabika yang pada Desember 2023 berdasarkan SK BSN telah diputuskan menjadi SNI Benih Kopi Arabika. Selain itu, BPSI TRI juga terlibat dalam kegiatan Penetapan Prioritas Nasional Standarisasi Instrumen Tanaman Industri dan Penyegar dengan dua judul yang diajukan yaitu PNPS Benih Kakao dan PNPS Benih Kopi Robusta.

Dalam hal manajemen, BPSI TRI melaporkan kinerja keuangan melalui aplikasi SMART DJA, e-Monev Bappenas, E-Monev BSIP, dan E-Sakip. Mereka juga melaporkan realisasi anggaran dan capaian output keuangan. Selain itu, BPSI TRI melakukan pengelolaan dan pengembangan sumber daya manusia serta pengelolaan aset, termasuk laporan Barang Milik Negara dan pengadaan barang dan jasa. Dengan adanya kegiatan ini, diharapkan dapat meningkatkan kualitas dan produktivitas benih kopi dan kakao serta mendukung perkembangan industri tanaman industri dan penyegar di Indonesia. BPSI TRI juga terus berupaya untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pengelolaan anggaran dan manajemen organisasi secara keseluruhan.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Susunan Organisasi BPSI Tanaman Industri dan Penyegar berdasarkan Permentan No. 13 Tahun 2023



Lampiran 2 Sertifikat Mutu Benih kopi arabika *polybag* siap sebar



PEMERINTAH DAERAH PROVINSI JAWA BARAT
DINAS PERKEBUNAN
**UPTD BALAI PENGAWASAN DAN SERTIFIKASI
BENIH PERKEBUNAN**

Jalan Ir. H. Djuanda No. 377, Telepon (022) 2505826, Fax (022) 20454119
website : www.disbun.jabarprov.go.id e-mail : bpsbp.provjabar@gmail.com
Bandung - 40135

SERTIFIKAT MUTU BENIH

Nomor : 461/PT.02.02.04/SMB/BPSBP/XII/2023

I. Dasar :

- Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2014 tentang Perkebunan;
- Peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Pertanian;
- Peraturan Menteri Pertanian Nomor 50/Permentan/KB.020/9/2015 tentang Produksi, Sertifikasi, Peredaran dan Pengawasan Benih Tanaman Perkebunan;
- Peraturan Daerah Provinsi Jawa Barat Nomor 5 Tahun 2020 tentang Penyelenggaraan Perkebunan.

II. Hasil Pemeriksaan Lapangan (administrasi dan teknis) yang dilaksanakan pada tanggal 05 Desember 2023 terhadap:

- Pemohon
Nama : Balai Pengujian Standar Instrumen Tanaman Industri dan Penyegar (BPSI-TRI)
- BPSI PALMA
Alamat : Jl. Raya Pakuwon - Parungkuda KM. 2 Sukabumi
IUPB/Rekomendasi : 525.2/Kep.04/01.1.05.0/DPMPSTSP/2018, tanggal 09 Februari 2018
Surat Permohonan : Sisolehbun Nomor REG-ST2911230606, Tanggal 29 November 2023
- Hasil Pemeriksaan
Lokasi Pemberihan : Jl. Raya Pakuwon - Parungkuda KM. 2 Sukabumi
Jenis Tanaman : Kopi Arabika
Varietas / Klon : Sigarar Utang
Bentuk Benih : Benih dalam Polibeg
Dokumen Asal Benih : Sertifikat Mutu Benih Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih Perkebunan Provinsi Jawa Barat, Nomor : 69/PT.02.02.04/SMB/PT/BPSBP/II/2023, Tanggal 24 Februari 2023
Asal Benih : Kebun Induk Kopi Arabika Varietas Sigarar Utang milik Balai Penelitian Tanaman Industri dan Penyegar di Kabupaten Cianjur Provinsi Jawa Barat (SK. Kepmentan No. 31/Kpts/KB.020/09/2021)
Kelas Benih : Sebar

No.	Kriteria	Standar	Hasil Pemeriksaan
1	Umur benih	4 – 12 Bulan	6 Bulan
2	Tinggi benih	Minimal 15 cm	Maks.40,00 Min.12,00 Rataan 28,35
3	Jumlah daun	Minimal 4 pasang daun	Maks.7,00 Min.3,00 Rataan 6,10
4	Diameter Batang	Minimal 0,2 cm	Maks. 0,50 Min. 0,15 Rataan 0,36
5	Warna Daun	Hijau	Hijau
6	Kesehatan	Serangan OPT Utama Maks. 5 – 25 %	Serangan OPT Utama <2 %
7	Ukuran Polibeg	12 cm x 20 cm	15 cm x 20 cm
Pengawas Benih Tanaman		1) Asep Cahyadi, S.P.	2) Iwan Nirwana B., SP.

III. Kesimpulan

- Benih diperiksa sejumlah 42.985 batang, terdiri dari benih memenuhi syarat sejumlah 41.100 batang, benih belum memenuhi syarat sejumlah 1.550 batang dan benih yang tidak memenuhi syarat sejumlah 335 batang
- Benih yang telah memenuhi syarat sebagai benih sebar harus diberi label warna Biru Muda.
- Peredaran benih yang telah memenuhi syarat harus menggunakan fotokopi SMB yang dilegalisir oleh BPSBP Provinsi Jawa Barat.
- Bila dalam peredaran benih melebihi jumlah di atas dan/atau terdapat benih yang tidak memenuhi syarat, maka hal tersebut diluar tanggung jawab BPSBP Provinsi Jawa Barat.
- Sertifikat mutu benih ini berlaku sampai dengan tanggal 05 April 2024.

Demikian sertifikat mutu benih siap tanam ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.



Bandung, 08 Desember 2023

KEPALA UPTD BALAI PENGAWASAN DAN SERTIFIKASI
BENIH PERKEBUNAN PROVINSI JAWA BARAT,



Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertifikasi Elektronik (BSrE) Badan Siber dan Sandi Negara



KEPUTUSAN KEPALA BADAN STANDARDISASI NASIONAL

NOMOR 566/KEP/BSN/12/2023

TENTANG

PENETAPAN SNI 9191:2023 BENIH KOPI ARABIKA (*Coffea arabica* L.)

KEPALA BADAN STANDARDISASI NASIONAL,

- Menimbang :
- a. bahwa untuk memenuhi kepentingan perlindungan bagi konsumen, pelaku usaha, tenaga kerja, dan masyarakat lainnya, mendukung pertumbuhan persaingan yang sehat, menjaga keselamatan, keamanan, kesehatan, dan kelestarian fungsi lingkungan hidup, Rancangan Akhir Standar Nasional Indonesia yang disusun oleh Komite Teknis perlu ditetapkan menjadi Standar Nasional Indonesia;
 - b. bahwa Rancangan Akhir Standar Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam huruf a, telah dikonsensuskan dan dinyatakan memenuhi persyaratan untuk ditetapkan menjadi Standar Nasional Indonesia;
 - c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Keputusan Kepala Badan Standardisasi Nasional tentang Penetapan SNI 9191:2023 Benih kopi arabika (*Coffea arabica* L.);
- Mengingat :
- 1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2014 tentang Standardisasi dan Penilaian Kesesuaian (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 216, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5584);

2. Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2018 tentang Sistem Standardisasi dan Penilaian Kesesuaian Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 110, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6225);
3. Peraturan Presiden Nomor 4 Tahun 2018 tentang Badan Standardisasi Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 10);
4. Peraturan Badan Standardisasi Nasional Nomor 12 Tahun 2018 tentang Perubahan Atas Peraturan Badan Standardisasi Nasional Nomor 1 Tahun 2018 tentang Pedoman Tata Cara Penomoran Standar Nasional Indonesia (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 1726);

Memperhatikan : Surat Kepala Pusat Standardisasi Instrumen Perkebunan, Badan Standardisasi Instrumen Pertanian, Kementerian Pertanian Nomor B-864/LB.030/H.4/09/2023 tanggal 18 September 2023, Hal RSNI3 Benih kopi arabika Komtek 65-18 Perkebunan;

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : KEPUTUSAN KEPALA BADAN STANDARDISASI NASIONAL TENTANG PENETAPAN SNI 9191:2023 BENIH KOPI ARABIKA (*Coffea arabica* L.).

KESATU : Menetapkan SNI 9191:2023 Benih kopi arabika (*Coffea arabica* L.).

- 3 -

KEDUA : Keputusan Kepala Badan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 4 Desember 2023
KEPALA BADAN STANDARDISASI NASIONAL,


KUKUH S. ACHMAD

Benih kopi arabika (*Coffea arabica* L.)

© BSN 2023

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen ini dengan cara dan dalam bentuk apapun serta dilarang mendistribusikan dokumen ini baik secara elektronik maupun tercetak tanpa izin tertulis dari BSN

BSN
Email: dokinfo@bsn.go.id
www.bsn.go.id

Diterbitkan di Jakarta

Daftar isi

Daftar Isi.....	I
Prakata	II
1 Ruang lingkup	1
2 Istilah dan definisi	1
3 Persyaratan teknis produksi	2
4 Persyaratan mutu	3
5 Pengambilan contoh	4
6 Metode uji	5
7 Penyimpanan	5
8 Pengemasan dan penandaan.....	5
Lampiran A (Informatif) Gambar biji gabah.....	7
Lampiran B (normatif) Pengujian fisiologis benih	8
Lampiran C (normatif) Pengujian kadar air.....	11
Lampiran D (normatif) Pengujian kemurnian fisik benih	13
Bibliografi.....	13
 Tabel 1 – Persyaratan mutu benih kopi arabika.....	3
Tabel 2 – Pengambilan sampel pada kemasan dengan kapasitas 15 kg – 100 kg	4
Tabel 3 – Pengambilan sampel pada kemasan dengan kapasitas > 100 kg	4
Tabel 4 – Penyimpanan benih	5
Tabel 5 – Persyaratan kemasan dan penandaan benih	6
Tabel B.1 – Toleransi antara persentase perkecambahan tertinggi dan terendah dari ulangan dalam satu uji perkecambahan (uji dua arah pada taraf nyata 2,5 %)	9
Tabel C.1 – Tabel tingkat toleransi untuk perbedaan penetapan kadar air benih dua ulangan	12
 Gambar A.1 – Biji gabah.....	7

SNI 9191:2023

Prakata

Standar Nasional Indonesia (SNI) dengan nomor SNI 9191:2023, Benih kopi arabika (*Coffea arabica* L.), yang dalam bahasa Inggris berjudul *Arabica coffee seeds* merupakan standar baru yang disusun dengan jalur pengembangan sendiri dan ditetapkan oleh BSN Tahun 2023. Standar ini dirumuskan dengan tujuan sebagai berikut:

1. menyesuaikan standar dengan mengikuti standar Internasional yang berlaku;
2. melindungi konsumen;
3. melindungi pelaku usaha; dan
4. memudahkan pemangku kepentingan dalam penerapan.

Standar ini disusun oleh Komite Teknis 65-18, Perkebunan. Standar ini telah dibahas melalui rapat teknis dan disepakati dalam rapat konsensus secara *hybrid* pada tanggal 15 September 2023 di Bogor, yang dihadiri oleh pemangku kepentingan (*stakeholders*) terkait, yaitu perwakilan dari pemerintah, pelaku usaha, konsumen, dan pakar.

Standar ini telah melalui tahap jajak pendapat pada 19 September 2023 sampai dengan 18 Oktober 2023, dengan hasil akhir disetujui menjadi Standar Nasional Indonesia (SNI).

Untuk menghindari kesalahan dalam penggunaan dokumen dimaksud, disarankan bagi pengguna standar untuk menggunakan dokumen SNI yang dicetak dengan tinta berwarna.

Perlu diperhatikan bahwa kemungkinan beberapa unsur dari dokumen standar ini dapat berupa hak paten. Badan Standardisasi Nasional tidak bertanggungjawab untuk mengidentifikasi salah satu atau seluruh hak paten yang ada.

Benih kopi arabika (*Coffea arabica* L.)

1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan persyaratan teknis produksi, persyaratan mutu, penyimpanan, pengemasan dan penandaan benih kopi arabika dalam bentuk biji gabah.

2 Istilah dan definisi

Untuk tujuan penggunaan dokumen ini, istilah dan definisi berikut ini berlaku.

2.1

benih tanaman

tanaman atau bagiannya yang digunakan untuk memperbanyak dan/atau mengembangbiakkan tanaman

2.2

benih kopi arabika

bahan tanam kopi arabika berupa biji gabah

2.3

biji

organ tanaman yang terbentuk dari proses peleburan gamet jantan dan gamet betina

2.4

biji gabah

biji kopi yang diselaputi kulit tanduk setelah dikupas daging buah dan dibersihkan lendirnya (lihat Lampiran A Gambar A.1)

2.5

varietas

sekelompok tanaman dari suatu jenis atau spesies yang ditandai oleh bentuk tanaman, pertumbuhan tanaman, daun, bunga, buah, biji, dan ekspresi karakteristik genotipe atau kombinasi genotipe yang dapat membedakan dari jenis atau spesies yang sama oleh sekurang-kurangnya satu sifat yang menentukan dan apabila diperbanyak tidak mengalami perubahan

2.6

kebun induk

kebun penghasil bahan perbanyakan tanaman dalam bentuk biji, yang dibangun menggunakan benih penjenis (*breeder seed*) dengan rancangan tata tanam tertentu, sedemikian rupa sehingga menghasilkan biji yang tidak tercemar oleh polen dari varietas lain

2.7

masak fisiologis

keadaan dimana buah kopi telah mencapai proses pertumbuhan penuh yang ditandai dengan perubahan warna, ukuran buah, berat kering, viabilitas dan vigor maksimum

2.8

mutu genetik benih

mutu karakteristik dari varietas tertentu yang menunjukkan penciri varietas dimaksud bersifat diwariskan

SNI 9191:2023

2.9

mutu fisiologi benih

kemampuan daya hidup atau viabilitas benih yang mencakup daya berkecambah dan kekuatan tumbuh benih, serta bebas dari kontaminasi organisme pengganggu tumbuhan

2.10

mutu fisik benih

karakteristik menyeluruh dari benih yang menunjukkan kesesuaiannya terhadap persyaratan mutu fisik benih yang ditetapkan

2.11

kemurnian fisik benih

mutu fisik benih yang mencerminkan kebersihan benih murni, dari benih tanaman lain dan kotoran benih

2.12

benih murni

biji gabah kopi yang berasal dari satu varietas yang dicirikan dengan kesesuaian karakteristik, baik fenotipe maupun genotipe dari varietas tersebut

2.13

benih tanaman lain

semua biji selain biji gabah kopi arabika

2.14

kotoran benih

benda selain benih murni dan benih tanaman lain

2.15

organisme pengganggu tumbuhan (OPT)

semua organisme yang dapat merusak, mengganggu kehidupan, atau mengakibatkan kematian benih dan/atau tumbuhan

2.16

kemasan primer

kemasan yang bersentuhan langsung dengan benih

2.17

kemasan sekunder

kemasan yang digunakan sebagai pelindung kemasan primer saat pengiriman

3 Persyaratan teknis produksi

3.1 Prinsip umum

Tahapan produksi benih terdiri dari panen dan pemrosesan (perambangan, pengupasan kulit buah, pencucian dan penghilangan lendir, aplikasi fungisida, pengeringan, dan sortasi).

3.2 Panen

Panen dilakukan pada kebun Induk dengan memetik buah kopi secara selektif yang memenuhi persyaratan sebagai berikut:

- Masak fisiologis;
- Tidak terserang OPT utama (tidak ada bekas lubang gerek dan bercak pada kulit buah); dan
- Bentuk dan ukuran normal sesuai dengan deskripsi varietas.

3.3 Prosedur pemrosesan

Prosedur pemrosesan benih adalah sebagai berikut:

- Pengumpulan buah hasil panen dilakukan di tempat penerimaan buah dan segera diproses;
- Perambangan pertama dilakukan setelah penerimaan buah;
- Pengupasan kulit buah kopi dapat dilakukan dengan alat atau mesin pengupas;
- Perambangan kedua dilakukan setelah pengupasan kulit buah;
- Pencucian biji dilakukan untuk menghilangkan lendir dilanjutkan dengan sortasi biji gabah basah;
- Pengumpulan buah hingga sortasi biji gabah basah sebaiknya tidak melebihi 36 jam setelah panen;
- Aplikasi fungisida diizinkan jika diperlukan sesuai peraturan yang berlaku;
- Pengeringan benih dilakukan sampai kadar air berkisar 35 % sampai dengan 45 %; dan
- Sortasi benih:
 - sortasi dilakukan dengan memisahkan benih gabah dari biji gabah pecah, biji gabah gajah, biji gabah tiga dan kotoran benih;
 - benih kopi yang berasal dari buah kopi tunggal (kopi lanang) dapat digunakan sebagai bahan tanam (benih), karena bukan merupakan benih cacat dan tidak mengurangi mutu genetik benih tersebut.

4 Persyaratan mutu

Persyaratan mutu benih kopi arabika dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 – Persyaratan mutu benih kopi arabika

No	Kriteria	Persyaratan
1.	Mutu genetik	
	Asal bahan tanam	Kebun Induk dari varietas yang telah dilepas dan ditetapkan oleh instansi yang berwenang
	Kemurnian	Varietas dengan kemurnian 100 %
2.	Mutu fisiologis	
	Daya berkecambah	Minimal 80 %
	Kesehatan	Bebas OPT utama
3.	Mutu fisik benih	
	Kadar air	35 % sampai dengan 45 %
	Kemurnian fisik benih	Benih murni ≥ 98 %

SNI 9191:2023

5 Pengambilan contoh

- 5.1 Pengambilan contoh untuk pemeriksaan mutu benih di laboratorium dilakukan oleh petugas pengambil contoh (PPC) dari instansi yang berwenang.
- 5.2 Contoh benih pertama yang diambil dari kemasan disebut contoh primer. Contoh primer diambil mewakili dari bagian bawah, tengah dan atas dalam satu lot yang bertapasitas 15 kg – 100 kg, ketentuan pengambilan contoh sesuai Tabel 2.

Tabel 2 – Pengambilan sampel pada kemasan dengan kapasitas 15 kg – 100 kg

Jumlah wadah	Jumlah contoh primer
1 – 4 kemasan	3 contoh primer dari tiap kemasan
5 – 8 kemasan	2 contoh primer dari tiap kemasan
9 – 15 kemasan	1 contoh primer dari tiap kemasan
16 – 30 kemasan	15 contoh primer masing-masing satu contoh primer dari 15 wadah yang berbeda
31 – 59 kemasan	20 contoh primer masing-masing satu contoh primer dari 20 wadah yang berbeda
≥ 60 kemasan	30 contoh primer masing-masing satu contoh primer dari 30 wadah yang berbeda

- Isi wadah < 15 kg, cara pengambilan contohnya adalah beberapa wadah digabung menjadi unit yang beratnya tidak lebih dari 100 kg per unit yang dianggap sebagai satu (sesuai Tabel 2).
CONTOH 100 kaleng @ 1 kg, dianggap sebagai 1 wadah sehingga diambil 3 contoh primer (@ 1 Kg).
- Isi wadah > 100 kg, ketentuan pengambilan contohnya sesuai Tabel 3.

Tabel 3 – Pengambilan sampel pada kemasan dengan kapasitas > 100 kg

Ukuran lot benih (kg)	Jumlah minimal contoh primer yang diambil
101 – 500	Minimal 5 contoh primer
501– 3.000	1 contoh primer mewakili 300 kg, tetapi tidak boleh kurang dari 5
3.001– 20.000	1 contoh primer mewakili 500 kg, tetapi tidak boleh kurang dari 10
> 20.000	1 contoh primer mewakili 700 kg, tetapi tidak boleh kurang dari 40

- 5.3 Contoh komposit adalah gabungan dari beberapa contoh primer. Contoh komposit diambil sebanyak 1.000 g. Sebanyak 500 g digunakan sebagai contoh kirim dan sisanya disimpan oleh produsen.
- 5.4 Contoh kirim 500 g untuk pengujian kadar air 20 g dan 480 g untuk pengujian kemurnian fisik dan uji daya berkecambah . Sisa contoh disimpan untuk arsip penyimpanan benih.

6 Metoda uji

6.1 Mutu genetis benih

Mutu genetis benih dibuktikan dengan adanya Surat Keputusan (SK) Penetapan Kebun Induk dari Instansi yang berwenang.

6.2 Mutu fisiologis benih

- Pengujian daya berkecambah sesuai dengan Lampiran B.
- Pengujian kesehatan benih sesuai dengan Lampiran B.

6.3 Mutu fisik benih

- Pengujian kadar air sesuai dengan Lampiran C.
- Pengujian kemurnian fisik benih sesuai dengan Lampiran D.

7 Penyimpanan

Penyimpanan benih dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4 – Penyimpanan benih

Kriteria	Persyaratan
Ruang penyimpanan	Suhu 15 °C sampai dengan 25 °C. Terhindar dari cahaya matahari langsung.
Wadah penyimpanan	Bersih, tertutup, dan tidak menyebabkan hilangnya viabilitas benih. Tidak bersentuhan langsung dengan lantai.
Penanda	Informasi varietas Tanggal pemanenan Tanggal pengujian Tanggal penyimpanan
Lama penyimpanan	Maksimum selama 6 (enam) bulan

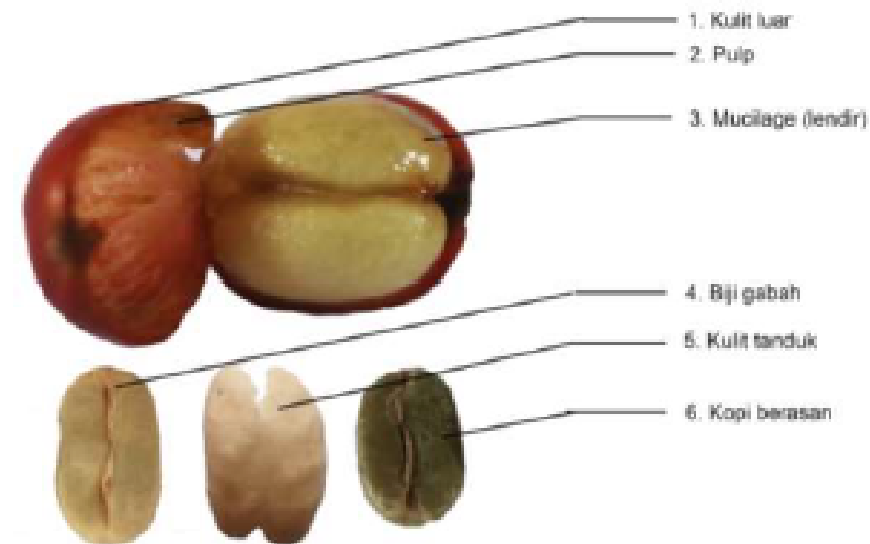
8 Pengemasan dan penandaan

Pengemasan dilakukan dengan cara benih dimasukkan ke dalam kemasan primer dilanjutkan dengan proses vakum. Setiap kemasan primer berisi 2.500 butir sampai dengan 3.500 butir. Persyaratan kemasan dan penandaan benih dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5 – Persyaratan kemasan dan penandaan benih

Kriteria	Persyaratan
Kemasan primer	Kedap udara Bersih dan kuat Berbahan plastik <i>Polyethylene</i> (PE) dan <i>High Density Polyethylene</i> (HDPE) Ketebalan minimal 0,1 mm
Penanda kemasan primer	Label warna biru untuk benih sebar Nomor sertifikat mutu benih Jenis tanaman dan nama varietas Jumlah benih Nama dan alamat produsen
Kemasan sekunder	Peti karton diberi pengaman untuk mempertahankan mutu selama pengiriman
Penanda kemasan sekunder	Jenis tanaman dan nama varietas Jumlah kemasan primer Jumlah benih Tanggal kirim Nama dan alamat produsen Nama dan alamat konsumen

Lampiran A
(informatif)
Gambar biji gabah



Gambar A.1 – Biji gabah

Sumber: Balai Pengujian Standar Instrumen Tanaman Industri dan Penyegar

Lampiran B (normatif) Pengujian fisiologis benih

B.1 Daya berkecambah

B.1.1 Prinsip umum

Uji daya berkecambah harus dilakukan terhadap benih murni. Benih murni dapat diambil dari fraksi benih murni setelah uji kemurnian benih yang berasal dari uji kemurnian fisik benih atau contoh kirim yang diserahkan.

B.1.2 Bahan

- a) Benih kopi;
- b) Kertas saring/kertas merang/pasir;
- c) Air;
- d) Label.

B.1.3 Peralatan

- a) Cawan petri;
- b) Germinator;
- c) Bak perkecambahan.

B.1.4 Prosedur pengujian

- a) Slapkan media dan contoh kerja uji daya berkecambah;
- b) Ambil benih secara acak dari fraksi benih murni untuk 2 (dua) ulangan masing-masing sebanyak 50 butir (tiap ulangan terdiri atas 2 sub ulangan masing-masing 25 butir) ;
- c) Kupas kulit tanduk benih;
- d) Letakkan dan atur jarak antar benih contoh pada media yang telah dislapkan;
- e) Hitung benih yang berkecambah, ditandai dengan munculnya radikula $\approx 0,2$ cm, kemudian buat persentasenya dengan angka bulat (tanpa desimal). Jika hasilnya dari 2 (dua) ulangan 0 (nol) ditulis 0,0. Pengamatan dilakukan sampai hari ke-14. Jika melebihi 14 hari benih tidak berkecambah, maka dianggap benih tidak tumbuh;
- f) Pengecambahan menggunakan media kertas dilakukan dengan cara sebagai berikut:
 - 1) Slapkan cawan petri;
 - 2) Letakkan kertas yang telah dibasahi di dalam cawan petri;
 - 3) Tata benih di atas kertas;
 - 4) Beri label yang memuat tanggal tanam, nomor kode benih dan nomor ulangan
 - 5) Tutup cawan petri;
 - 6) Masukkan dalam germinator.
- g) Pengecambahan menggunakan media pasir dilakukan jika hasil uji daya kecambah pada media kertas dianggap tidak memuaskan
 - 1) Kriteria uji ulang sebagai berikut:
 - Jika diperkirakan benih tidak berkecambah karena masih dalam masa dormansi
 - Jika benih banyak terserang penyakit
 - Jika mengalami banyak kesulitan dalam mengevaluasi
 - Jika terdapat bukti adanya kesalahan dalam pengujian
 - Jika diantara 2 (dua) ulangan ternyata diluar batas toleransi, yaitu selisih persentase terbesar dan terkecilnya melebihi batas toleransi, sesuai Tabel B.1.

Tabel B.1 – Toleransi antara persentase perkecambahan tertinggi dan terendah dari ulangan dalam satu uji perkecambahan (uji dua arah pada taraf nyata 2,5 %)

Rata-rata daya perkecambahan semua ulangan		Toleransi (%)
51 % – 100 %	0 % – 50 %	
99	2	5
98	3	7
97	4	8
96	5	9
95	6	10
94	7	11
92 – 93	8 – 9	12
90 – 91	10 – 11	13
89	12	14
86 – 88	13 – 15	15
84 – 85	16 – 17	16
81 – 83	18 – 20	17
78 – 80	21 – 23	18
74 – 77	24 – 27	19
70 – 73	28 – 31	20
63 – 69	32 – 38	21
51 – 62	39 – 50	22

- 2) Siapkan pasir dalam bak pengecambahan dengan kelembaban cukup, tanam benih dengan kedalaman 2 – 3 cm.

h) Kriteria kecambah:

- 1) Kecambah normal, dengan kriteria sebagai berikut:
 - Kecambah sempurna: kecambah dengan struktur pentingnya berkembang dengan baik, lengkap, proporsional dan sehat.
 - Kecambah dengan kerusakan ringan: Kecambah dengan kerusakan ringan pada struktur pentingnya, tetapi perkembangannya proporsional untuk menjadi tanaman normal.
 - Kecambah dengan infeksi sekunder: Kecambah dengan kategori sempurna, tetapi telah terinfeksi oleh cendawan atau bakteri yang berasal dari luar benih.
- 2) Kecambah abnormal: kecambah rusak, kecambah cacat dan tidak proporsional, kecambah busuk.
- 3) Benih keras: bahan yang tetap keras hingga akhir pengujian karena gagal menyerap air.
- 4) Benih segar tidak tumbuh: benih yang bukan benih keras atau benih segar yang tidak tumbuh menjadi kecambah.
- 5) Benih mati: benih yang bukan benih keras atau benih segar yang tidak tumbuh menjadi kecambah.

B.1.5 Perhitungan daya berkecambah

$$\text{Daya berkecambah} = \frac{A}{B} \times 100 \% \quad (1)$$

Keterangan:

- A adalah jumlah benih yang berkecambah
B adalah jumlah benih yang ditanam

SNI 9191:2023

B.2 Kesehatan benih

B.2.1 Prinsip umum

Kesehatan benih mengacu pada ada tidaknya serangan organisme pengganggu tumbuhan (OPT).

B.2.2 Bahan

Benih kopi arabika

B.2.3 Peralatan

- a) Meja;
- b) Pinset;
- c) Alat tulis;
- d) *Hand counter*.

B.2.4 Prosedur pengujian

- a) Ambil 2500 benih contoh komposit secara langsung dari tempat pengambilan contoh;
- b) Amati semua contoh secara visual;
- c) Pisahkan benih yang terserang hama PBKo (*Hypothenemus hampei*) dan hama gudang (*Araecerus fasciculatus*). Gejala serangan kedua hama tersebut berupa biji kopi yang berlubang.

B.2.5 Perhitungan benih sehat

$$\% \text{ Benih sehat} = \frac{A}{B} \times 100 \% \quad (2)$$

Keterangan:

- A adalah jumlah benih sehat
- B adalah jumlah contoh kerja

B.2.6 Pernyataan hasil

- a) Jika persentase benih sehat 100 %, maka hasil dinyatakan Bebas OPT utama;
- b) Jika persentase benih sehat kurang dari 100 %, maka hasil dinyatakan tidak Bebas OPT utama.

Lampiran C (normatif) Pengujian kadar air

C.1 Prinsip umum

Kadar air merupakan hilangnya berat contoh ketika dikeringkan sesuai dengan metode uji. Kadar air dinyatakan dalam persentase dari berat contoh awal.

C.2 Bahan

Benih kopi arabika

C.3 Peralatan

- a) Oven dengan pemanas listrik dilengkapi dengan sistem ventilasi dan dapat dikendalikan pada suhu (101-105) °C;
- b) Cawan porselen + tutup;
- c) Desikator;
- d) Neraca analitik;
- e) Alat pemotong.

C.4 Prosedur pengujian

Metode oven suhu rendah konstan (101-105) °C selama 17 jam ± 1 jam:

- a) Bersihkan alat dan cawan sebelum dipakai. Jika wadah (cawan dan tutup) basah maka cawan dan tutup dipanaskan terlebih dahulu dengan oven suhu 130 °C selama 1 (satu) jam, kemudian dinginkan dalam desikator;
- b) Nyalakan oven dan atur suhu hingga mencapai (101-105) °C selama 17 jam ± 1 jam;
- c) Lakukan pengujian sebanyak 2 kali ulangan;
- d) Timbang cawan dan tutup sebelum digunakan (M1);
- e) Masukkan contoh benih yang telah diiris < 7 mm ke dalam cawan dan ditimbang beserta tutupnya (M2), berat benih 4,5 ± 0,5 g (untuk ukuran diameter cawan < 8 cm), dan 10,0 g ± 1,0 g (untuk ukuran diameter cawan > 8 cm);
- f) Masukkan cawan berisi contoh benih dan tutup ke dalam oven;
- g) Buka tutup cawan dan letakkan masing-masing tutup cawan di sebelahnya;
- h) Panaskan benih pada suhu (101-105) °C selama 17 jam ± 1 jam;
- i) Cawan dikeluarkan dari oven dalam kondisi tertutup dan kemudian didinginkan dalam desikator selama (30-45) menit;
- j) Timbang cawan beserta isi dan tutup (M3);
- k) Kadar air dinyatakan dalam bentuk persen berdasarkan berat dan dihitung dalam satu desimal. Hitung kadar air benih dengan rumus:

$$\% \text{ Kadar Air} = \frac{(M2 - M3)}{(M2 - M1)} \times 100 \% \quad (3)$$

Keterangan:

- M1 adalah berat, dalam gram, dari cawan kosong dan tutup
M2 adalah berat, dalam gram, dari cawan, tutup dan sampel sebelum pengeringan
M3 adalah berat, dalam gram, dari cawan, tutup dan sampel setelah pengeringan

- l) Perbedaan antar ulangan dihitung dalam tiga desimal. Toleransi maksimal antara dua ulangan tidak melebihi 2,5 %, sesuai Tabel C.1. Jika perbedaan antara ulangan melebihi 2,5 % maka pengujian harus diulang;
- m) Pada pelaporan hasil, rata-rata kadar air dibulatkan dari tiga desimal menjadi satu desimal.

Tabel C.1 – Tabel tingkat toleransi untuk perbedaan penetapan kadar air benih dua ulangan

Ukuran benih	Rata-rata kadar air awal		
	< 12 %	12 % - 25 %	> 25 %
Kecil: BSB < 100 g	0,3 %	0,5 %	0,5 %
Besar: BSB ≥ 200 g	0,4 %	0,8 %	2,5 %
CATATAN BSB = Bobot 100 butir			

Lampiran D (normatif) Pengujian kemurnian fisik benih

D.1 Prinsip umum

Perhitungan persentase komposisi kemurnian fisik benih meliputi benih mumi, benih tanaman lain dan kotoran benih. Persentase masing-masing bagian ditentukan berdasarkan beratnya.

D.2 Bahan

Benih kopi arabika.

D.3 Peralatan

- a) Kaca pembesar;
- b) Meja dengan pencahayaan yang baik;
- c) Saringan;
- d) Kertas putih.

D.4 Prosedur pengujian

- a) Siapkan contoh kerja uji kemurnian fisik dengan berat 480 g;
- b) Hamparkan benih di atas lembaran kertas putih pada permukaan meja dengan pencahayaan yang baik;
- c) Amati kondisi fisik benih;
- d) Pilih antara benih mumi, benih tanaman lain dan kotoran benih. Setiap komponen yang ada diletakkan pada tempat yang berbeda;
- e) Timbang berat masing-masing komponen dengan derajat ketelitian penimbangan 0,1 g;
- f) Hasil dari penimbangan dilakukan perhitungan faktor kehilangan, sebagai berikut:

$$\frac{CK - (BM + BTL + KB)g}{(BM + BTL + KB)g} \leq 5 \% \quad (4)$$

Faktor kehilangan yang diperbolehkan $\leq 5 \%$, jika terdapat kehilangan $> 5 \%$ dari berat contoh kerja awal, maka analisis diulang dengan menggunakan contoh kerja baru. Jika faktor kehilangan $\leq 5 \%$ maka analisis kemurnian tersebut diteruskan dengan menghitung persentase ketiga komponen tersebut. Pelaporan persentase ketiga komponen tersebut ditulis dengan derajat ketelitian 0,1 %.

$$\%BM = \frac{BM}{(BM + BTL + KB)} \times 100 \% \quad (5)$$

Keterangan:

- | | |
|-----|---------------------------|
| CK | adalah Contoh Kerja |
| BM | adalah Benih Mumi |
| BTL | adalah Benih Tanaman Lain |
| KB | adalah Kotoran Benih. |

Bibliografi

- [1] International Seed Testing Association (ISTA). *International Rules for Seed Testing 2018 Chapter 3, The purity analysis*. Bassersdorf: The International Seed Testing Association (ISTA), 2018. pp. 3-1 – 3-9.
- [2] International Seed Testing Association (ISTA). *International Rules for Seed Testing 2018 Chapter 5, The germination test*. Bassersdorf: The International Seed Testing Association (ISTA), 2018. pp. 5-1 – 5-11.
- [3] International Seed Testing Association (ISTA). *International Rules for Seed Testing 2018 Chapter 9, Determination of moisture content*. Bassersdorf: The International Seed Testing Association (ISTA), 2018. pp. 9-1 – 9-8.
- [4] Sutopo, L. *Teknologi Benih*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2002.
- [5] Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2019 tentang Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan.
- [6] Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2019 tentang Pendaftaran Pestisida. Kementerian Pertanian.
- [7] Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 27/Kpts/KB.020/05/2021 tentang Pedoman Produksi, Sertifikasi, Peredaran dan Pengawasan Benih Tanaman Kopi (*Coffea spp.*). Kementerian Pertanian Republik Indonesia.

Informasi Pendukung Terkait Perumusan Standar

[1] Komite perumus SNI

Komite Teknis 65-18 Perkebunan

[2] Susunan keanggotaan Komite perumus SNI

Ketua	:	Ir. Syafaruddin, Ph.D.
Wakil Ketua	:	Dr. Ir. Evi Savitri Intani, M.Si.
Sekretaris	:	Dr. Sri Suhesti, S.P., M.P.
Anggota	:	1. Ratna Sartati, S.P., M.M.
		2. Sri Wahyuni S.P., M.Si.
		3. Dr. Imron Riyadi, S.P., M.Si.
		4. Nur Hidayat
		5. Yuniarti, S.TP., M.Si.
		6. Dyah Setyowati, S.F., Apt., M.P.
		7. Vidyana Puma Ahmad, S.P.
		8. Ir. Ita Istiningdyah Munardini M.P.
		9. Hera Nurhayati S.P., M.Sc.
		10. Dr. Ir. Ahmad Junaedi, M.Si

[3] Konseptor rancangan SNI

1. Dr. Tedy Dirhamsyah, S.P., M.A.B
2. Indah Sulistyorini, S.P., M.Si
3. Funny Soesanthi, S.P., M.Si
4. Dwi Astutik, S.P., M.Sc
5. Siska Ema Ardlyanti, S.P., M.Si
6. Muhammad Firdaus Oktafiyanto, S.P., M.Si
7. Hapsah Adawiyatul Qodir, S.P., M.Si
8. Mustofa, S.P., M.Si
9. Yhone Ariallstya, S.Si., M.Sc
10. Arita Dwi Hapsari, S.Si
11. Sidiyari Rahma Sidik, A.Md.T
12. Sefti Virgiani, S.Si
13. Muflikhatul Mu'awanah, S.T
14. Setty Utami, A.Md
15. Ida Komariah, A.Md

[4] Sekretariat pengelola Komite perumus SNI

Pusat Standardisasi Instrumen Perkebunan
Badan Standardisasi Instrumen Pertanian
Kementerian Pertanian

Lampiran 4 Formulir usulan PNPS benih kakao dan benih setek berakar kopi robusta

Formulir Usulan Program Nasional Perumusan Standar (PNPS)

A	Usulan rancangan SNI	
	1. Judul * (diisi judul atau topik standar yang diusulkan untuk dirumuskan sebagai SNI)	Benih kakao (<i>Theobroma cacao</i> L.)
	2. Ruang lingkup* (diisi informasi mengenai subjek substansi SNI yang diusulkan, lingkup/batasan cakupan SNI yang akan diatur, ketentuan yang dikecualikan, dan/atau informasi lain yang harus diperhatikan)	Standar ini menetapkan istilah dan definisi, persyaratan mutu, panen, pemrosesan benih, pengambilan contoh, metode uji, pengemasan dan pengiriman benih kakao dalam bentuk biji.
	3. Jenis perumusan SNI* (dipilih: • SNI baru: bila standar yang diusulkan merupakan standar baru • SNI revisi: bila standar yang diusulkan merevisi SNI yang telah ditetapkan, dilengkapi nomor dan judul SNI yang direvisi, serta formulir hasil kaji ulang yang merekomendasikan perlunya revisi SNI • Amendemen SNI: bila standar yang diusulkan mengamendemen SNI yang telah ditetapkan, dilengkapi nomor dan judul SNI yang diamendemen, serta formulir hasil kaji ulang yang merekomendasikan perlunya amendemen SNI)	Pilih salah satu: ☒ SNI Baru ☐ Revisi SNI (sebutkan*) (Formulir hasil kaji ulang: terlampir) ☐ Amendemen SNI (sebutkan*) (Formulir hasil kaji ulang: terlampir)
	4. Status Perumusan SNI*	Pilih salah satu: ☒ Biasa ☐ Mendesak
	Surat Usulan (Untuk usulan SNI Mendesak harus disertai surat pengantar paling rendah dari Pejabat Pimpinan Tinggi Madya)	
B	Latar belakang dan tujuan perumusan:	
	1. Latar belakang kebutuhan SNI* (diisi latar belakang, masalah atau alasan lain yang spesifik sehingga memerlukan perumusan SNI yang diusulkan, termasuk bila ada keterkaitan dengan peraturan atau program pemerintah)	Salah satu program utama dari Badan Standardisasi Instrumen Pertanian adalah menjamin mutu keamanan pangan dan meningkatkan daya saing produk pertanian melalui ketersediaan benih terstandar dan bersertifikat. Benih merupakan bagian yang berperan penting dalam budidaya tanaman kakao. Karakteristik dan potensi genetik benih akan menentukan hasil produktifitas tanaman kakao selama puluhan tahun. Benih kakao (<i>Theobroma cacao</i> L.) adalah salah satu benih rekalsitran dengan kadar air tinggi sehingga rentan terhadap penurunan mutu dan kualitas. Selain regulasi yang tertuang dalam Keputusan Menteri Pertanian Nomor 67/Kpts/KB.020/7/2018 tentang pedoman produksi, sertifikasi, peredaran dan pengawasan benih tanaman kakao. Untuk melindungi konsumen maka perlu diiringi dengan pembuatan standar yang tertuang dalam Standar Nasional Indonesia (SNI). Dengan regulasi dan SNI yang bersinergi, diharapkan konsumen memperoleh benih berkualitas.
	2. Tujuan perumusan SNI* (diisi tujuan yang spesifik dari perumusan SNI yang diusulkan ini)	Untuk meningkatkan standar mutu benih kakao dalam bentuk biji yang digunakan di Indonesia dan melindungi produsen dan konsumen agar mendapatkan benih yang terstandar.
	3. Keterkaitan dengan standar lain, nasional atau internasional (bila ada) (diisi standar lain yang terkait dengan SNI yang diusulkan, dapat berupa standar yang telah ditetapkan, sedang dirumuskan, atau perlu dirumuskan)	
C	Acuan perumusan SNI*	Dapat dipilih lebih dari satu:

	(bila: • SNI yang diusulkan merupakan adopsi dari standar internasional, diisi nomor dan judul standar yang akan diadopsi. • Bila SNI yang diusulkan bukan merupakan adopsi standar internasional, diisi standar yang akan menjadi acuan normatif, atau standar/dokumen lain yang akan menjadi bibliografi atau rujukan utama dalam perumusan SNI yang diusulkan tersebut)	☐ standar yang akan diadopsi: (sebutkan*) ☐ standar yang akan menjadi acuan normatif: (sebutkan*) ☒ standar/dokumen lain yang akan menjadi bibliografi atau rujukan utama: [1] SNI 2323:2008 Biji Kakao [2] International Seed Testing Association (ISTA). International Rules for Seed Testing 2018, The purity analysis. Bassersdorf: The International Seed Testing Association (ISTA), 2018. pp. 3-1 – 3-9 [3] Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 25/Kpts/KB.020/5/2017 tentang Pedoman Produksi, Sertifikasi, Peredaran dan Pengawasan Benih Tanaman Kakao (<i>Theobroma Cacao</i> L.). Kementerian Pertanian Republik Indonesia. [4] Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 67/Kpts/KB.020/7/2018 tentang Perubahan Atas Keputusan Menteri Pertanian Nomor 25/Kpts/KB.020/5/2017 tentang Pedoman Produksi, Sertifikasi, Peredaran dan Pengawasan Benih Tanaman Kakao (<i>Theobroma Cacao</i> L.). Kementerian Pertanian Republik Indonesia
D	Metode perumusan SNI* (dipilih: • Pengembangan sendiri, bila SNI yang diusulkan merupakan hasil pengembangan sendiri yang dapat mengacu pada beberapa standar/referensi. • Adopsi identik dari standar atau publikasi internasional, dilengkapi nomor dan judul standar yang diadopsi, serta metode adopsi yang dipilih, yaitu: - Publikasi ulang - cetak ulang (<i>republication-reprint</i>) - Terjemahan satu bahasa (Bahasa Indonesia) - Terjemahan dua bahasa (Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris) - Terjemahan dua bahasa menggantikan SNI rep-rep, bila metode terjemahan yang dipilih merupakan tindak lanjut SNI rep-rep yang telah ditetapkan, dilengkapi nomor dan judul SNI rep-rep tersebut. • Adopsi modifikasi dari standar atau publikasi internasional, dilengkapi nomor dan judul standar yang diadopsi)	Pilih salah satu: ☒ Pengembangan sendiri ☐ Adopsi identik standar internasional(sebutkan*) dengan metode adopsi: Pilih salah satu: ☐ Publikasi ulang - cetak ulang (<i>republication-reprint</i>) ☐ Terjemahan satu bahasa ☐ Terjemahan dua bahasa ☐ Terjemahan dua bahasa, menggantikan SNI rep-rep: yang ditetapkan tahun (sebutkan*) ☐ Adopsi modifikasi standar internasional (sebutkan*)
E	Kerangka substansi SNI*	Dapat dipilih lebih dari satu: ☐ Outline (terlampir*) ☒ Draf RSNI1 (terlampir*)
F	Pihak yang akan menerapkan*	Dapat dipilih lebih dari satu: ☒ instansi pemerintah ☒ pelaku usaha ☐ konsumen ☐ pakar/akademisi ☐ Lembaga Penilaian Kesesuaian

		✓ lainnya: Perusahaan dan Penangkar benih kakao (sebutkan*)
G	Informasi lain	
	1. Komite Teknis yang akan merumuskan SNI (nomor dan nama Komite Teknis)	Komite Teknis 65-18
	2. Terdapat substansi SNI yang terkait HAKI*	Pilih salah satu: ✓ Ada, yaitu SNI 2323:2008 Biji Kakao ☐ Tidak ada ☐ Tidak tahu

Keterangan:

* wajib diisi

Formulir Usulan Program Nasional Perumusan Standar (PNPS)

A	Usulan rancangan SNI	
	1. Judul * (diisi judul atau topik standar yang diusulkan untuk dirumuskan sebagai SNI)	Benih setek berakar kopi robusta (<i>Coffea canephora</i>)
	2. Ruang lingkup* (diisi informasi mengenai subjek substansi SNI yang diusulkan, lingkup/batasan cakupan SNI yang akan diatur, ketentuan yang dikecualikan, dan/atau informasi lain yang harus diperhatikan)	Standar ini meliputi syarat mutu, penyiapan entres, pengambilan contoh, metode uji, persiapan dan pembuatan bedengan, pelaksanaan penyetekan, pemeliharaan, pemanenan setek berakar, serta pengemasan.
	3. Jenis perumusan SNI* (dipilih: • SNI baru: bila standar yang diusulkan merupakan standar baru • SNI revisi: bila standar yang diusulkan merevisi SNI yang telah ditetapkan, dilengkapi nomor dan judul SNI yang direvisi, serta formulir hasil kaji ulang yang merekomendasikan perlunya revisi SNI • Amendemen SNI: bila standar yang diusulkan mengamendemen SNI yang telah ditetapkan, dilengkapi nomor dan judul SNI yang diamendemen, serta formulir hasil kaji ulang yang merekomendasikan perlunya amendemen SNI)	Pilih salah satu: ☒ SNI Baru ☐ Revisi SNI (sebutkan*) (Formulir hasil kaji ulang: terlampir) ☐ Amendemen SNI (sebutkan*) (Formulir hasil kaji ulang: terlampir)
	4. Status Perumusan SNI*	Pilih salah satu: ☒ Biasa ☐ Mendesak
	Surat Usulan (Untuk usulan SNI Mendesak harus disertai surat pengantar paling rendah dari Pejabat Pimpinan Tinggi Madya)	
B	Latar belakang dan tujuan perumusan:	
	1. Latar belakang kebutuhan SNI* (diisi latar belakang, masalah atau alasan lain yang spesifik sehingga memerlukan perumusan SNI yang diusulkan, termasuk bila ada keterkaitan dengan peraturan atau program pemerintah)	Benih merupakan investasi jangka panjang dalam budidaya perkebunan, karena salah satu penentu keberhasilan usaha pertanian ditentukan oleh penggunaan benih yang unggul, agar hasil produksinya maksimal. Salah satu program utama dari Badan Standardisasi Instrumen Pertanian adalah menjamin mutu keamanan pangan dan meningkatkan daya saing produk pertanian melalui ketersediaan benih terstandar dan bersertifikat. Komoditas yang perlu dikembangkan untuk mendukung program tersebut salah satunya adalah kopi robusta. Kopi robusta merupakan kopi yang sangat digemari oleh masyarakat Indonesia. Tercatat lebih dari 90% kopi yang dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia adalah kopi robusta. Benih kopi robusta yang umum digunakan berasal dari perbanyakan vegetatif setek berakar. Cara perbanyakan secara setek berakar kopi tertuang pada Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 27/Kpts/KB.020/05/2021 tentang Pedoman Produksi, Sertifikasi, Peredaran dan Pengawasan Benih Tanaman Kopi (<i>Coffea spp.</i>) namun hingga saat ini belum ada SNI yang mengatur terkait syarat mutu benih kopi khususnya kopi robusta. Diharapkan dengan adanya standar yang mengatur cara penyiapan benih kopi robusta, akan dapat menjamin kualitas benih dan meningkatkan produktivitas. Konsumen akan terlindungi dan produsen benih kopi robusta di Indonesia akan memiliki tolak ukur dengan benih yang terstandar.
	2. Tujuan perumusan SNI* (diisi tujuan yang spesifik dari perumusan SNI yang diusulkan ini)	Untuk meningkatkan standar mutu benih kopi robusta yang digunakan di Indonesia, melindungi produsen dan konsumen agar

		mendapatkan benih kopi robusta melalui setek berakar yang terstandar.
	3. Keterkaitan dengan standar lain, nasional atau internasional (bila ada) (diisi standar lain yang terkait dengan SNI yang diusulkan, dapat berupa standar yang telah ditetapkan, sedang dirumuskan, atau perlu dirumuskan)	
C	Acuan perumusan SNI* (bila: • SNI yang diusulkan merupakan adopsi dari standar internasional, diisi nomor dan judul standar yang akan diadopsi. • Bila SNI yang diusulkan bukan merupakan adopsi standar internasional, diisi standar yang akan menjadi acuan normatif, atau standar/dokumen lain yang akan menjadi bibliografi atau rujukan utama dalam perumusan SNI yang diusulkan tersebut)	Dapat dipilih lebih dari satu: ☐ standar yang akan diadopsi: (sebutkan*) ☐ standar yang akan menjadi acuan normatif: (sebutkan*) ☒ standar/dokumen lain yang akan menjadi bibliografi atau rujukan utama: [1] Sutopo, L. Teknologi Benih. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2002. [2] Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2019 tentang Sistem Budi Daya Pertanian Berkelanjutan. [3] Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 27/Kpts/KB.020/05/2021 tentang Pedoman Produksi, Sertifikasi, Peredaran dan Pengawasan Benih Tanaman Kopi (<i>Coffea spp.</i>). Kementerian Pertanian Republik Indonesia
D	Metode perumusan SNI* (pilih: • Pengembangan sendiri, bila SNI yang diusulkan merupakan hasil pengembangan sendiri yang dapat mengacu pada beberapa standar/referensi. • Adopsi identik dari standar atau publikasi internasional, dilengkapi nomor dan judul standar yang diadopsi, serta metode adopsi yang dipilih, yaitu: - Publikasi ulang - cetak ulang (<i>republishing-reprint</i>) - Terjemahan satu bahasa (Bahasa Indonesia) - Terjemahan dua bahasa (Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris) - Terjemahan dua bahasa menggantikan SNI rep-rep, bila metode terjemahan yang dipilih merupakan tindak lanjut SNI rep-rep yang telah ditetapkan, dilengkapi nomor dan judul SNI rep-rep tersebut. • Adopsi modifikasi dari standar atau publikasi internasional, dilengkapi nomor dan judul standar yang diadopsi)	Pilih salah satu: ☒ Pengembangan sendiri ☐ Adopsi identik standar internasional(sebutkan*) dengan metode adopsi: Pilih salah satu: ☐ Publikasi ulang - cetak ulang (<i>republishing-reprint</i>) ☐ Terjemahan satu bahasa ☐ Terjemahan dua bahasa ☐ Terjemahan dua bahasa, menggantikan SNI rep-rep: yang ditetapkan tahun (sebutkan*) ☐ Adopsi modifikasi standar internasional (sebutkan*)
E	Kerangka substansi SNI*	Dapat dipilih lebih dari satu: ☐ Outline (terlampir*) ☒ Draf RSN11 (terlampir*)
F	Pihak yang akan menerapkan*	Dapat dipilih lebih dari satu: ☒ instansi pemerintah ☒ pelaku usaha ☐ konsumen ☐ pakar/akademisi ☐ Lembaga Penilaian Kesesuaian

		✓ lainnya: Perusahaan dan produsen benih kopi robusta (sebutkan*)
G	Informasi lain	
	1. Komite Teknis yang akan merumuskan SNI (nomor dan nama Komite Teknis)	Komite Teknis 65-18 Perkebunan
	2. Terdapat substansi SNI yang terkait HAKI*	Pilih salah satu: ☐ Ada, yaitu ✓ Tidak ada ☐ Tidak tahu

Keterangan:

* wajib diisi