

# 2022



## Laporan Tahunan

CropLife Indonesia



Mewakili Industri Ilmu  
Tanaman

[www.croplifeindonesia.or.id](http://www.croplifeindonesia.or.id)

# Daftar Isi

<b>Perlindungan Tanaman</b>	<b>1</b>
Program Pengelolaan Lingkungan (PTALI)	3
Perlindungan Tanaman - Stewardship	4
Transisi dan Sinkronisasi Pendaftaran Online	22
Strategi Pangan & Pertanian ASEAN menuju COP27	32
Kalaidioskop 2022 Diskusi Strategis – Internal & External	37
<b>Bioteknologi dan Benih</b>	<b>39</b>
Manfaat Bioteknologi Pertanian dalam Mensejahterakan Petani di Indonesia	40
Mendukung Partisipasi Pemerintah Indonesia di Acara Bioteknologi Internasional	45
Rembug Utama ke 51 dari Kelompok Tani Nelayan Andalan Nasional (KTNA)	50
Peranan Penting Industri Benih untuk Menjaga Ketahanan Pangan Indonesia	68
Berkolaborasi dengan Asosiasi Perbenihan Indonesia (ASBENINDO)	70
Pemanfaatan Sosial Media	76

## Kata Pengantar



Seiring dengan **bertambahnya populasi penduduk dunia**, beban kerja petani juga makin bertambah. Padahal, ***tak banyak lagi yang meminati bekerja di sektor pertanian.*** Belum lagi dengan risiko gagal panen yang cukup besar karena serangan hama atau isu perubahan iklim dunia.

Di era modern, ***sistem dan teknologi pertanian*** mulai banyak dikembangkan dalam ***meningkatkan dan menjaga kualitas dan kuantitas hasil panen*** dan membuat harga pangan lebih terjangkau.

**Kukuh Ambar Waluyo**

Chairman of CropLife Indonesia

Pulih Lebih Cepat, Bangkit Lebih Kuat, kita meyakini bahwa bangsa Indonesia, mampu menghadapi Pandemi dan krisis global. Semangat dan momentum tersebut mencerminkan rasa optimis dari bangsa kita yang dinamis, tangguh, dan lugas dalam menghadapi berbagai tantangan pembangunan ditahun 2022 dan masa yang akan datang. Mewakili Board of Management, Pimpinan Anggota CropLife, Ketua Komite dan seluruh anggota dalam Divisi Kerja mengucapkan terima kasih dan apresiasi yg mendalam atas upaya upaya stratgis dan juga istiqomah, bekerja keras tanpa lelah dalam melaksanakan tugas masing masing sesuai dengan tupoksinya dalam membangun Indonesia Maju, dimana dampaknya nyata dirasakan oleh seluruh masyarakat di seluruh Indonesia.

Tantangan Resesi Global, conflict di Intenational, daya saing produk pertanian yang rendah; ketersediaan sarana pertanian modern, rendahnya tingkat pengetahuan petani masih rendahnya wawasan food losses dan waste management; manajemen logistik, hingga regenerasi petani menjadi hal2 yang secara sistematis perlu diantisipasi bersama. Penyelesaian permasalahan tersebut tidak hanya menjadi tanggung jawab para pemangku kebijakan di bidang ilmu pertanian, namun menjadi tanggung jawab semua pihak di Indonesia dimana kontribusi dari seluruh bidang keilmuan berperan penting dalam menyelesaikan permasalahan di pertanian. perjalanan kami di tahun 2022 tidak akan berhenti sampai disini, bersama dengan para pemangku kepentingan kita bergerak maju menuju pertanian yang kuat yang mampu membangun kemandirian pangan dimasa yang akan datang.

Salam hormat

Kukuh Ambar Waluyo  
Chairman CropLife Indonesi

# Perlindungan Tanaman

## Program Pengelolaan Lingkungan, Pemberdayaan Petani dan Masyarakat Kecil.

Industri agro-Kimia berkomitmen menjaga siklus rantai pembuatan, distribusi, dan juga aplikasi penggunaan dari Produk Perlindungan Tanaman yang di hasilkan, secara global sejak awal tahun Sembilan Puluhan telah di prakarsai program/ kegiatan pengumpulan wadah bekas yang di laksanakan di 40 negara dimana salah satu di antaranya Negara percontohnya adalah Indonesia.

***Kegiatan Pengelolaan Kemasan Bekas Prolintan ini menjadi salah satu inisiatif yang dilakukan dalam konteks menjaga kelestarian dan ekosistem lingkungan.***

### Phase 1.

Kegiatan di laksanakan di wilayah Brebes – Jaw Tengah, dimana dalam kurun waktu satu tahun terkumpul dan di musnahkan sekitar 250.000 wadah kemasan bekas Pestisida.

### Phase 2.

2011 : 8 ton dikumpulkan dan dimusnahkan  
2012 : 6 ton dikumpulkan dan dimusnahkan  
2015 : 6 ton dikumpulkan dan dimusnahkan



Sejak May 2010 CropLife Indonesia telah mulai melaksanakan (pilot project) program pengumpulan ‘Wadah Bekas Kemasan Pestisida bekerja sama dengan Geocycle (salah satu anggota PT. Holcim Indonesia) dengan tujuan untuk mengumpulkan dan memusnahkan wadah/ kemasan bekas pestisida.

Serta 45 petani dan 10 kelompok kunci “Retailer alat pertanian” telah di latih yang kemudian membentuk satu kelompok Pengumpul (Bank Sampah Bersama Sejahtera Kabupaten Brebes).

# Landasan Kuat - PTALI



Salah satu upaya yang dilakukan oleh Asosiasi CropLife Indonesia adalah membangun Landasan Kuat dan komunikasi dengan multi pihak dalam kaitan inisiatif pengelolaan kemasan bekas pakai (Prolintan).

P-TALI sebagai salah satu agen lingkungan yang peduli untuk turut serta menggerakkan konservasi dan peduli lingkungan dapat memberikan kontribusi dalam menghadapi upaya upaya membangun ekosistem lingkungan masa depan, khususnya memberikan kontribusi dengan upaya melayani kebutuhan penanganan dampak lingkungan dan memberikan arah dalam pengelolaan dan pemantauan lingkungan dan memberikan arah dalam pengelolaan dan pemantauan lingkungan untuk

dan memberikan arah dalam pengelolaan dan pemantauan lingkungan untuk tercapainya pembangunan yang berwawasan lingkungan dan berkelanjutan.

Nawa cita pembangunan nasional Indonesia dilahirkan di atas tatanan era keterbukaan, telah menggugah kita tentang pentingnya meningkatkan kepedulian dan kesadaran akan pentingnya memberikan perhatian khusus pada upaya pelestarian dan pengelolaan lingkungan sumber daya alam demi kemakmuran serta kelangsungan hidup bangsa dan Negara. Selain pemerintah dan perusahaan swasta, kami juga ikut menjadi bagian sebagai stakeholder pembangunan lingkungan yang bertanggung jawab dan berkelanjutan.

31-08-22



## FGD - 1

Divisi Penatalayanan dan Lingkungan Stewardship

CropLife Indonesia (CLIND) melalui divisi kerja Stewardship dan Anti-Pemalsuan mengembangkan dan meneruskan suatu inisiatif dalam pengelolaan kemasan bekas pakai dengan fokus pada pengelolaan yang berkelanjutan, diawali dengan kegiatan pada tahun 2018, dimana CLIND telah memprakarsai program gabungan bersama dengan Chulalongkorn University (CU), Bangkok – Thailand bersama dengan Universitas Negeri Jakarta (UNJ) untuk menetapkan baseline studi dengan menetapkan situasi saat ini sebagai elemen penting untuk melaksanakan program pengelolaan kemasan bekas, serta melakukan identifikasi pengelolaan dan kebiasaan petani dan juga retailer untuk dapat mengelola kemasan kemasan bekas yang ada.

Pengelolaan Kemasan Bekas Pakai adalah suatu upaya yang dilakukan dalam pengelolaan limbah, terutama kemasan bekas Produk Perlindungan Tanaman (Pestisida) dimana dalam rangkaian kegiatannya mengacu pada aset program yang dibuat dan merupakan sinergi dan kolaborasi antara Asosiasi (Pertanian), Industri, Pemerintah dan Pihak Terkait lainnya, yang dirancang untuk mengumpulkan dan mengelola kemasan bekas melalui pengelolaan yang benar.

Program ini berhasil dijalankan di wilayah Karawang, dimana kasus pemalsuan pestisida juga di temukan di beberapa wilayah di sepanjang Jawa barat dan Jawa tengah serta upaya penegakan hukum yang terus dilakukan oleh CLIND dan juga divisi kerja Anti-Pemalsuan.

## Divisi Penatalayanan dan Lingkungan - Stewardship



*Selama kurun waktu 10 Tahun terakhir, intensitas pemalsuan pestisida terus berkembang dengan modus menggunakan kemasan bekas yang kemudian di daur ulang menjadi kemasan palsu. Inisiatif pengelolaan kemasan bekas ini dilakukan sebagai upaya dan bentuk komitmen pada “Stewardship cycle” Industri Perlindungan Tanaman di tingkat Global.*

## Tujuan

Mencari Praktik terbaik (dalam upaya penanganan Pengelolaan Kemasan Prolintan bekas pakai yang aman dengan didukung data ilmiah, juga mengacu pada praktek terbaik di tingkat regional dan juga global serta upaya meningkatkan pemahaman dan juga kesadaran tentang bagaimana penanganan kemasan bekas berdampak pada Ekosistem Lingkungan yang lebih baik serta tersiptanya Sirkular Ekonomi di tingkat Petani dan masyarakat kecil.

“

*Untuk itu di perlukannya keterliban Simpul Pemangku Kepentingan sehingga dapat menghasilkan pelaksanaan yang komprehensif, mampu menciptakan kemandirian dalam pengelolaan dan juga menciptakan perputaran roda ekonomi (sirkular ekonomi) dengan dukungan semua pihak.*



Divisi Penatalayanan dan Lingkungan - Stewardship

# Ringkasan Singkat FGD-1

1. Keterlibatan Simpul Pemangku Kepentingan (Pemangku Kebijakan, Praktisi, Akademisi dan juga Industri).
2. Klasifikasi Limbah dan Sampah Spesifik, Pestisida di katagorikan sebagai sampah spesifik dengan kemungkinan masih ada residue dalam kemasan bekasnya.
3. Pengelolaan Kemasan Bekas kiranya dapat dilakukan berdasarkan orientasi Manajemen Resiko bukan Bahaya (Hazard).
4. Data Pembilasan perlu di perjelas apakah mengacu pada (%) atau (ppm), juga di sertakan kandungan/ konsentrasi di tiap tiap bahan aktif.
5. Memperjelas definisi pembilasan yang dilakukan oleh Petani, bukan pencucian, mengingat air bilasan di gunakan kembali oleh Petani di lahan yg ada.
6. Inisiativ pengelolaan kemasan Bekas Prolintan vs kondisi pengelolaan saat ini pada penguburan kemasan bekas.
7. Study Residue, apakah di lakukan pada semua produk atau prioritas pada produk (Fast Moving) sebagai sampling.
8. Gerakan Edukasi (Pembilasan) Nasional, perlu dorongan regulasi kiranya pembilasan dapat efektif dilakukan, masuk dalam "lable" kemasan.
9. Usulan dan rekomendasi pembilasan dapat dilakukan di Lembaga Uji Saraswati sehingga dapat menjadi data pendukung.



# FDG - 1

Keterlibatan Simpul  
PemangkuKepentingan

- Kementerian Perindustrian
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan
- Kementerian Kesehatan
- Tim Tehnis Komisi Pestisida
- Asosiasi Daur Ulang Plastik Indonesia
- Perhimpunan Tenaga Ahli Lingkungan Industri

# FGD - 2

Divisi Penatalayanan dan Lingkungan - Stewardship

22-23.12.22

Sebagai tindak lanjut dari pelaksanaan kegiatan Focus Group Discussion (FGD) pertama yang di laksanakan pada bulan Agustus 2022, CropLife Indonesia kembali membangun komunikasi dengan multi pihak dalam kaitan inisiatif kegiatan pengelolaan kemasan bekas prolintan sebagai salah satu upaya dalam menjaga ekosistem lingkungan termasuk mencari upaya terbaik dalam pengelolaannya di lapangan.

Upaya pengelolaan berbasis resiko diharapkan dapat menjadi dasar dalam mengurangi issue residue yang ada di kemasan bekas prolintan termasuk mendorong kebiasaan pembilasan dapat menjadi satu langkah efektif yang dapat dilakukan ditingkat petani setelah penggunaan prolintane di lahan lahan pertanian.



## Benchmark Pembilasan – Global:

- Regulasi FAO dan WHO 2020 guideline dalam konteks keamanan dan penggunaan pestisida (CoC), salah satunya terkait dengan pembilasan (tidak di buang dalam aliran air) mengacu pada peraturan lokal.
- Tidak boleh dibuang dan dibakar di lapangan atau digunakan kembali sebagai wadah penyimpanan makanan atau air. Langkah-langkah ini harus dilakukan sesuai dengan petunjuk pembuangan pada label. Informasi lebih lanjut tersedia dalam Pedoman FAO tentang pilihan pengelolaan wadah pestisida kosong (FAO, 2008).



Upaya pembilasan dan pemanfaatan kemasan bekas diharapkan dapat memberikan manfaat secara ekonomis dan lingkungan.

Upaya upaya pembilasan di lakukan bergantung pada jenis kemasan dan karakteristik bahan kimianya.

Pembilasan yang efektif pada kemasan kecil dan menggunakan tangan (Standard pembilasan).

Pembilasan yang di lakukan di UNA Marceta, Serbia 2015, Picuno, Italia 2019, Brinco, Portugal (2022), Garbounis, Yunani (2022).

Pembilasan yang dilakukan di Helen Karasali, Yunani (2015), dengan objektif: efisiensi pembilasan air untuk menghilangkan fenthion dari wadah bekas pestisida yang tidak mudah terbakar, hasil: Tingkat residu pestisida berada di bawah ambang batas bahaya yang ditetapkan oleh peraturan UE (EWC 2002).

Prosedur pembilasan secara efisien menghilangkan sisa pestisida dari wadah bekas karena lebih dari 99,8% bahan aktif telah dihilangkan.



## Pengelolaan Kemasan Bekas (ADUPI)

- Rencana Pengembangan 19 KPD di Indonesia vs Sentra Pertanian.
- Identifikasi Kebutuhan Industri Plastik Nasional dan Kapasitas Industri Daur Ulang Nasional.
- Mata Rantai Gerakan Sirkular Ekonomi dan Ekosisten Daur Ulang.
- Garis besar Program Gerakan Ekonomi Sirkular bersama Mitra Adupi dan Capaian.
- Identifikasi jenis kemasan Plastik dan Pemanfaatannya (Produk Akhir).
- Tantangan, Pemahaman dan Edukasi (Pemilahan, Pengumpulan, pasokan dan permintaan).





## Petani dan Pembilasan DPKP Brebes

- Gambaran umum dan preview Brebes.
- Gambaran petani, perilaku dan pengetahuan tentang pestisida, label, pemilihan, aplikasi serta perlakuan kemasan bekas.
- Usulan dan Solusi Pembilasan dan Penanganan kemasan bekas.
- Identifikasi jumlah sampah kemasan Prolintan (Dosis, Luas Tanam, jumlah prolintane) Estimasi 48.800 Kg (48,8 Ton).
- Testimony Petani terkait dengan Pembilasan kemasan bekas.

Divisi Penatalayanan dan Lingkungan

## Cerita Sukses Pengelolaan Kemasan Bekas Brazil

Program Campo Limpo System Brazil (Inpev): Sistem Campo Limpo adalah program logistik terbaik Brasil untuk kemasan perlindungan tanaman kosong atau yang berisi sisa pasca konsumsi dengan membangun jaringan melalui industri manufaktur, saluran distribusi, petani dan pemerintah. Masing-masing memiliki peran dan tanggung jawabnya sendiri yang dukung oleh regulasi dengan mempromosikan logistik dan penanganan yang baik dan menyediakan pembuangan ramah lingkungan yang memadai.

Tonggak pencapaian yang dibangun oleh Inpev selama hampir puluhan tahun mampu menciptakan mekanisme dan pengelolaan kemasan bekas dengan melibatkan semua simpul pemangku kepentingan dan dengan menetapkan pondasi kuat (Legalitas, Integrasi, Edukasi dan regulasi dan teknologi).



**FGD – 2 Program  
Peduli Lingkungan,  
Pemberdayaan Petani  
dan Masyarakat Kecil**

22 – 23 Desember 2023  
Novotel Yokyakarta



**Identifikasi Kerangka  
Kerja 2023**

- Survey Online/ Offline Kebiasaan Pembilasan Cakupan Nasional.
- Baseline Study Terkait Residu di kemasan bekas pakai.
- Edukasi dan Gerakan Nasional Pembilasan oleh Petani.
- Peta Jalan/ Road Map Pengelolaan.
- Implementasi (Trial).

## Pengawasan ProLintan Berkesinambungan



### Tujuan dan Objek Pengawasan

Fungsi pengawasan dilakukan sebagai bentuk upaya mencegah terjadinya penyimpangan dalam pengadaan, peredaran, penyimpanan dan penggunaan pupuk dan pestisida.

Dimana obyek pengawasan di tingkat pengadaan, peredaran dan penggunaan pestisida terdiri dari:

- Kualitas dan kuantitas produk pestisida, (mutu dan jumlah bahan teknis, formulasi, wadah, pembungkus dan label pestisida yang diproduksi di dalam negeri maupun diimpor).
- Dokumen perizinan dan dokumen lainnya.
- Kecelakaan dan kesehatan kerja, mengawasi/memonitor kecelakaan kerja akibat proses produksi, peredaran, dan penggunaan serta pemusnahan ProLintan.

- Dampak lingkungan, menguji validitas dampak lingkungan selama masa registrasi, serta pencemaran yang timbul akibat penggunaan ProLintan.

**Sosialisasi Pedoman Teknis  
Komisi Pengawasan Pupuk dan Pestisida  
Kementerian Pertanian  
26 Agustus 2022**



**JAWA BARAT**  
 Dalam rangka sosialisasi terhadap pedoman dan  
 prosedur kerja pupuk dan pestisida, secara bersama-sama  
 instansi, Kementerian Pertanian melaksanakan kegiatan  
 Sosialisasi Pedoman Teknis Pengawasan Pupuk dan  
 Pestisida kepada para petani dan masyarakat umum yang  
 yang dibantu oleh Direktorat Jenderal  
 Tanaman dan Garam Pertanian Kementerian Pertanian

# Sinergi Pengawasan



Pertanian memainkan peran yang sangat penting dan krusial dalam konteks memenuhi kebutuhan pangan dan pakan untuk 265 juta masyarakat Indonesia. Sektor pertanian juga merupakan sektor pendukung ekonomi bagi sektor industri lainnya di tanah air, dimana sebagian besar bahan baku industri berasal dari sektor pertanian seperti industri kertas, industri pakan, industri makanan dan lain-lain.

Komisi Pengawas Pupuk dan Pestisida (KP3) yang terdiri dari multi Pemangku Kebijakan berperan penting dalam melakukan fungsi pengawasan termasuk membangun kerangka peraturan, kebijakan dalam hal pengawasan yang terintegrasi dan berkelanjutan.

## Sarasehan Bertajuk: Membangun Sinergitas dan Integrasi Pengawasan Medan

15 -16 November 2022



### Peserta

- Kementerian Pertanian (Sub-Direktorat Pestisida dan Sub-Direktorat Pengawasan) – Nara Sumber.
- Ketua Tim Tehnis Ahli Komisi Pestisida – Nara Sumber.
- Dir Tipidter Bareskrim Polri – Nara Sumber.
- KP3 Tingkat Provinsi - Sumatera Utara (Pembina dan Anggota).
- Dinas Pertanian Kab. Tanah karo, Kab Deli Serdang, Kab. Serdang Bedagai, Kab. Langkat dan Kota Binjai.
- Unsur Kepolisian Polda Sumut.
- Dosen dan Mahasiswa S2 Universitas Sumatera Utara (Moderator dan Team Notulensi).
- Asosiasi Crop Care Indonesia.
- Asosiasi Alishter.
- CropLife Indonesia.
- Distributor.
- Media Tulis dan Online.

## Narasumber dan Materi

- Pembukaan oleh KEPALA BIRO PEREKONOMIAN SETDA Provinsi Sumatera Utara. Dr. NASLINDO SIRAIT, SE., MM.
- Prof. Dr. Ir. Dadang, M.Sc, Ketua Tim Tehnis Komisi Pesticida. Pesticida dan Kerangka Kebijakan di Indonesia.
- Novie Dhanarti Sukaningsih, Sub Direktorat Pesticida, Kementerian Pertanian. Mekanisme Pendaftaran Pesticida.



- Karmila Ginting, Sub Direktorat Pengawasan, Kementerian Pertanian. Tupoksi dan Sosialisasi Pedoman Pengawasan 2022.
- Brigjen Pol Pipit Rismanto, Dir Tipidter Bareskrim Polri. Sinkronisasi Pengawasan dan Mitigasi Peredaran Pesticida Palsu dan Ilegal.
- Agung Kurniawan, Executive Director, CropLife Indonesia, Sinergitas Pembangunan Pertanian Berkelanjutan.



## Kunjungan Fasilitas Produksi

Melihat langsung fasilitas produksi dari Anggota Perusahaan CropLife Indonesia yang berorientasi pada Good Manufacturer Practices, yang mendapatkan produk berkualitas yang aman di gunakan dengan menjunjung tinggi penerapan peraturan dan kebijakan dari Pemerintah Indonesia



## Ringkasan Pertemuan. 1

Peran pertanian sangat penting dan strategis dalam konteks pemenuhan kebutuhan pangan masyarakat sekaligus pendukung sektor-sektor perekonomian lainnya, terutama industri terkait (makanan, kemasan, dll).

Dalam mendukung peningkatan produktivitas pertanian dan mempertahankan ketahanan pangan, pestisida di perlukan sebagai salah satu alternatif pengendalian OPT sesuai dengan dengan konsep keamanan dan efektivitas penggunaan (Stewardship), Pengelolaan dan penggunaan Pestisida yang baik dan benar menjadi kunci penting termasuk dalam aplikasinya, dimana di harapkan dengan penggunaan yang baik dan benar dapat meningkatkan dan menjaga produktivitas lahan lahan pertanian dari serangan OPT yang dapat berakibat kepada kegagalan panen.



Indonesia menjadi salah satu negara yang memiliki kerangka peraturan, kebijakan atas pengelolaan dan penggunaan pestisida, baik pendaftaran dan juga pelaporan secara berkala diwajibkan oleh semua produsen pestisida termasuk mekanime pengawasan dengan keterlibatan multipihak dari tingkat Pusat, Provinsi, Kabupaten dan Kota melalui Komisi Pengawas Pupuk dan Pestisida.

Kompleksitas peredaran pestisida di lapangan terutama pestisida palsu dan ilegal juga masih terjadi, untuk itu diperlukan adanya upaya upaya pengawasan dan penegakan hukum yang perlu di lakukan termasuk meningkatkan pengetahuan, mitigasi dan edukasi guna meminimalisir peredarannya di tengah tengah masyarakat, tidak hanya saja di Pasar Tradisional (Offline) tapi juga di Pasar Online (E-Commerce).



## Ringkasan Pertemuan. 2

Diperlukannya sinergitas dan Integrasi pengawasan Pestisida melalui fungsi KP3, dimana pengawasan tidak hanya dilakukan oleh satu fungsi dan Instansi melainkan keterlibatan Fungsi terkait, sesuai dengan Pedoman Komisi Pengawasan Pupuk dan Pestisida terbaru, yang di keluarkan oleh Kementerian Pertanian Tahun 2022.

Sinergitas dan Integrasi Pengawasan dengan mengacu kepada SOP Pengawasan dengan Fokus kepada Tupoksi Pengawasan dalam konteks KP3 termasuk sanksi administratif, sesuai dengan Dokumen Pengawasan KP3 Tahun 2022.

Melakukan pengawasan berkala atas upaya penyebaran Produk Palsu dan Ilegal yang dapat merugikan semua petani yang dapat mengancam program Swasembada Pangan yang dikhawatirkan pada kegagalan panen.

Sinergitas dan Integrasi Pengawasan dengan mengacu kepada SOP Pengawasan dengan Fokus kepada Tupoksi Pengawasan dalam konteks KP3 termasuk sanksi administratif, sesuai dengan Dokumen Pengawasan KP3 Tahun 2022.

Upaya Pengawasan berkala perlu dilakukan oleh kewenangan KP3 termasuk memberikan sanksi administratif sampai pencabutan Izin bagi para pemegang merk pendaftaran.



## Transisi dan Sinkronisasi Pendaftaran Online

### Divisi Urusan Teknis & Hubungan Pemerintahan

“

*System Pendaftaran Pestisida Online Kementerian Pertanian mendapatkan perhatian positive dari CropLife Inyernational (global network), mengingat dimasa pandemic Covid 19, mekanisme pendaftaran online dapat berjalan secara efektif di masa pembatasan akses dan mobilisasi*



## PEMANTAPAN SISTEM KEBIJAKAN PENDAFTARAN PESTISIDA MELALUI APLIKASI OSS DAN SIMPEL 1

Bersama sama dengan pemangku kebijakan terkait, Kementerian Pertanian (Sub Direktorat Pesticida, Pusat Perlindungan Varietas Tanaman dan Perizinan) dan Kementerian Investasi berkesempatan melaksanakan kegiatan 'Workshop Pembahasan Sinkronisasi Pendaftaran Pesticida melalui Aplikasi OSS dan Simple.1

Dari kegiatan tersebut di harapkan dapat dilakukannya Integrasi system online di 2 Kementerian Terkait sekaligus memastikan adanya transisi yang baik dalam mekanisme pendaftaran online, serta di harapkan mampu meningkatkan transparansi, akuntabilitas system yang saat ini sedang dilakukan, termasuk meminimalisir kemungkinan adanya kendala teknis integrasi system OSS.

Kegiatan ini dilakukan oleh CropLife Inonesia dalam upaya menindaklanjuti kebijakan yang ditetapkan dalam rangka pendaftaran pestisida di Indonesia yang sudah harus melalui aplikasi OSS RBA dibawah monitoring Kementerian Investasi dan juga melalui aplikasi SIMPEL1/GEN2 dibawah monitoring Kementerian Pertanian sejak 20 Januari 2022.

## Workshop Pemantapan Sistem Kebijakan Pendaftaran Pestisida melalui Aplikasi OSS dan Simple.1

### Tujuan

- Mempertemukan dan menjembatani semua stakeholder yang terkait dengan system pendaftaran saat ini yaitu OSS, BKPM, PPVTPP, PSP, dan CLI.
- Membangun kesepahaman yang sama antara semua stakeholder mengenai fungsi dan peran dari masing masing stakeholder terkait tahapan pendaftaran pestisida.



### Output

- Pembentukan guideline/modul/petunjuk teknis yang berisi detail tahapan untuk semua permohonan pendaftaran pestisida yang difasilitasi di sistem integrasi antara OSS dan Simple.1.

## Peserta Kegiatan

-  Pusat Perlindungan Varietas Tanaman dan Perizinan Pertanian (Kementerian Pertanian), atau yang mewakili.
-  Sub-Direktorat Pengawasan Pupuk dan Pestisida, Direktorat Jendral Prasarana dan Sarana Pertanian (Kementerian Pertanian) atau yang mewakili.
-  Tim Teknologi informasi CropLife Indonesia.
-  CropLife Indonesia (PT BASF Indonesia, PT BAYER Indonesia, PT Corteva Indonesia, PT FMC, PT Nufarm Indonesia, dan PT Syngenta Indonesia)
-  Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian ke Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM), atau yang mewakili.

## Format Kegiatan

-  Pemaparan ringkasan materi terkait kebijakan pendaftaran pestisida, materi aplikasi SIMPEL 1 juga materi kebijakan BKPM terkait KBLI dan aplikasi OSS RBA lingkup Kementerian pertanian akan dilakukan oleh narasumber dari perwakilan pemangku.
-  Focus group discussion (FGD) yang membahas detail terkait perbaikan system untuk masing-masing permohonan.
-  FGD 1 : Izin Percobaan, Izin Tetap baru, Izin Sementara.
-  FGD 2 : Izin Tetap (Perluasan, Ulang), Izin Tetap Ekspor, Izin Tetap Bahan Teknis, perubahan SK (Nama Perusahaan, Nama Produk, Target Hama / Sasaran). yang melibatkan PIC dari masing-masing kementerian/stakeholder + Tim IT.
-  Pembahasan dan Simpulan.



## Kemitraan Multipihak Dalam Membangun dan Mendorong Akselerasi Sektor Pertanian

Sinergi dan Kerjasama multipihak dalam kerangka membangun kemitraan guna mewujudkan Pembangunan Pertanian Berkelanjutan yang inklusif menjadi salah satu prioritas CropLife Indonesia. Dimana pertanian menghadapi kompleksitas tantangan tidak saja yang di hadapi di tingkat lokal namun juga Global.

Mengingat pertanian memainkan peran yang sangat penting sebagai salah satu pendorong bagi sektor ekonomi, sehingga perlu untuk mewujudkan pelaksanaan pembangunan yang terintegrasi antar lintas pemangku kepentingan dalam mendorong dan merumuskan kebijakan yang lebih berkualitas dan patisipatif yang berorientasi pada pendekatan berbasis data dan juga ilmiah.





## Sinergi dan Kolaborasi

CropLife Indonesia terlibat di berbagai kegiatan dengan memposisikan sebagai mitra strategis (netral) Pemerintah dalam membangun kerangka kebijakan, Lembaga yang efektif sekaligus memperkuat kemitraan dengan menyediakan akses yang transparan, memiliki akuntabilitas dan Integritas tinggi guna pembangunan pertanian berkelanjutan.



## Rapat Komite Nasional Penanganan Hambatan Teknis Perdagangan untuk menyusun strategi posisi Indonesia di forum TBT WTO – Badan Standarisasi Nasional



Rapat koordinasi Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional - Neraca Komoditas



# Tema dan Arah Kebijakan RKP Tahun 2023



## Rapat koordinasi Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional - Neraca Komoditas



### Perekonomian Indonesia Diarahkan Untuk Meningkatkan Kapasitas Produktif Perekonomian Pada Tahun 2023



Tahun 2023 ada optimisme untuk tumbuh lebih baik dari 2022, tetapi tantangan global dan domestik masih akan dihadapi oleh Indonesia. Salah satu optimis tetap harus realistis

#### Sasaran Pertumbuhan Ekonomi Nasional 2023

Indikator/Target	2023
Induksi Regulasi	5,4 - 6,0
Persepsi	4,7 - 5,1
Emisi	5,0 - 5,9
Pertumbuhan	5,2 - 5,5
Perdagangan	5,1 - 5,6
Penyedar Alternatif dan Sistem Monas	5,2 - 5,6
Investasi dan Inovasi	5,6 - 6,1
POB	5,2 - 5,8

Indikator/Target	2023
Induksi Regulasi	5,4 - 6,0
Persepsi	4,7 - 5,1
Emisi	5,0 - 5,9
Pertumbuhan	5,2 - 5,5
Perdagangan	5,1 - 5,6
Penyedar Alternatif dan Sistem Monas	5,2 - 5,6
Investasi dan Inovasi	5,6 - 6,1
POB	5,2 - 5,8

Indikator/Target	2023
Induksi Regulasi	5,4 - 6,0
Persepsi	4,7 - 5,1
Emisi	5,0 - 5,9
Pertumbuhan	5,2 - 5,5
Perdagangan	5,1 - 5,6
Penyedar Alternatif dan Sistem Monas	5,2 - 5,6
Investasi dan Inovasi	5,6 - 6,1
POB	5,2 - 5,8



# Diskusi Multi Pihak CropLife Asia, CropLife Indonesia dan Pemangku Kebijakan



## Mens sana in corpore sano

Olah Raga Gembira CropLife Indonesia dengan Pemangki Kepentingan di Sektor Pertanian.



12-15 MARCH 2022

## Olah Raga Gembira

Di dalam tubuh yang sehat terdapat jiwa yang kuat, kesehatan raga berpengaruh besar dalam jiwa seseorang. Individu yang sehat akan lebih bersemangat menghadapi kegiatan-kegiatan keseharian.

Pandemi Covid 19 membatasi ruang dan gerak kita untuk dapat berinteraksi bersama, untuk itu CropLife Indonesia sebagai bagian dalam membangun pola hidup sehat juga melaksanakan kegiatan Olah Raga Bersama dengan para pemangku Kepentingan di sektor Pertanian.

Bahwa untuk hidup sehat itu tidak perlu mahal, namun harus di barengi dengan keinginan dan kemauan untuk bisa memulai beraktifitas dan menjadikannya rutinitas dalam membangun Kesehatan tubuh yang baik.



## Strategi Pangan & Pertanian ASEAN menuju COP27

---

Kolaborasi Lintas Organisasi: the Canada-ASEAN Business Council, the EU-ASEAN Business Council (EUABC), the US-ASEAN Business Council (USABC), CropLife Asia, CropLife Indonesia dan Anggota Perusahaan.



## Sekilas Tentang CoP27

Menurut survei bersama ASEAN/CropLife Asia dan buku putih yang dirilis awal tahun ini, perubahan iklim dipandang sebagai hambatan terbesar yang dihadapi sistem pangan regional oleh mayoritas pembuat kebijakan ASEAN.

Dengan COP27 dijadwalkan untuk bersidang di Mesir November 2022 dan mempertemukan delegasi pemerintah untuk mempercepat upaya global mengatasi krisis ini, ada kebutuhan untuk wacana dan diskusi seputar pendekatan, inovasi, dan teknologi baru yang dapat mendukung upaya adaptasi perubahan iklim nasional dengan produksi dan pengiriman pangan. Oleh karena itu, organisasi kami bekerja sama sebagai Aliansi Pangan yang Aman dan Bergizi ASEAN untuk melaksanakan rangkaian lokakarya nasional ini yang akan berujung pada acara virtual sehubungan dengan Pertemuan Menteri Pertanian dan Kehutanan ASEAN (AMAF) ke-44 yang dijadwalkan pada Oktober 2022

# Lokakarya

## *Visi, Misi dan Target*

Lokakarya di Jakarta mempertemukan konsorsium pemangku kepentingan nasional dan regional, pemimpin sektor dan pakar untuk berbicara tentang praktik terbaik dan pengalaman mereka dalam mengatasi tantangan saat ini di seluruh rantai nilai pangan – terutama yang ditimbulkan oleh krisis iklim yang berkembang dan dampaknya terhadap ketahanan pangan di Indonesia dan sekitarnya.



Ini adalah kesempatan bagi pemangku kepentingan Indonesia dan peserta lainnya untuk berbagi dan belajar dari solusi yang dapat membantu meningkatkan kemampuan Indonesia untuk memenuhi tujuan utama pembangunan pertanian – dan menyediakan dialog untuk kemitraan yang lebih besar dalam mewujudkan tujuan tersebut. Dengan memanfaatkan keahlian dan pengetahuan teknologi dari perusahaan kelas dunia dan pakar sektor, acara ini bertujuan untuk secara khusus membahas adaptasi perubahan iklim yang diperlukan untuk sistem pangan regional guna memastikan ketahanan pangan dengan lebih baik.

## Lokakarya dilaksanakan di Hotel Le Meridien – Jakarta



Lokakarya dibuka oleh Aisisten Deputi Bidang Koordinasi Pangan dan Agribisnis Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Dr. Ir. Ismarini dihadiri oleh 50 orang dari Pemangku Kebijakan lainnya, Kementerian Pertanian, kementerian Perindustrian, Akademisi, Assosiasi Pertanian serta perwakilan dari beberapa industry Pertanian.

“

Industri dan anggota CropLife berkomitmen untuk memberikan jaminan produk berkualitas bagi pertanian di Indonesia. ***Maka kepatuhan dan ketaatan (compliance) kepada peraturan yang berlaku di Indonesia adalah hal mutlak yang harus selalu kami junjung tinggi***, hal ini sesuai dengan Etika Business dan Code of Conduct yang kami jalankan.

### Mayang Sari M

Chairwoman Technical and Regulatory Affairs of CropLife Indonesia





## Kalaidoskop - 2022



### Diskusi Strategis – Internal & External

- Pertemuan Bulanan
- Evaluasi Program berkala
- Benchmarking Program tingkat Regional
- Diskusi dengan External (kementerian Teknis, Akademisi, Tim Ahli) dan pihak Terkait

Dalam upaya meningkatkan efektifitas dan akuntabilitas program program yang di laksanakan oleh CropLife Indonesia tentunya tidak terlepas dari upaya koordinasi yang di lakukan secara berkala baik berbagai di tingkat lokal juga regional.

Hal ini dilakukan untuk menciptakan program yang sesuai dengan kebutuhan serta dapat secara effec.



**Pertemuan 2 Bulanan  
Ketua Umum, Dewan  
Pengurus & Pemimpin  
Anggota Perusahaan**



# Bioteknologi dan Benih

## Manfaat Bioteknologi Pertanian Dalam Mensejahterakan Petani di Indonesia



### Fokus

Divisi Bioteknologi dan Benih berfokus untuk mendukung misi Croplife Indonesia dalam membantu petani mendapatkan akses ke teknologi pertanian yang baru, mandiri dan modern yang disediakan oleh anggota perusahaan untuk meningkatkan produktivitas petani dan memastikan petani dapat menerapkan teknologi tersebut dengan cara yang benar yang berorientasi pada sistem pertanian berkelanjutan serta ramah lingkungan.

Divisi bioteknologi dan benih saling bekerja sama untuk terus mengembangkan benih yang berkualitas unggul untuk menjawab beberapa tantangan pertanian, diantaranya: penurunan potensi produksi yang diakibatkan oleh hama, penyakit dan cekaman lingkungan, peningkatan populasi masyarakat Indonesia yang perlu diiringi dengan pasok pangan yang seimbang, serta adanya kompetisi lahan pertanian dengan sektor lainnya.

## Manfaat Bioteknologi Pertanian Dalam Mensejahterakan Petani di Indonesia.



### Pendahuluan

Bioteknologi berasal dari kata bios yang berarti “hidup”, teuchos yang berarti “alat” dan logos yang berarti ilmu, sehingga dapat dikatakan bahwa bioteknologi adalah ilmu yang mempelajari penerapan prinsip-prinsip biologi. Semakin berkembangnya ilmu pengetahuan, pemanfaatan bioteknologi akan terus berkembang untuk meningkatkan kebermanfaatannya bagi masyarakat, salah satunya adanya bioteknologi pertanian yang dikembangkan untuk meningkatkan potensi produktivitas tanaman.

Pemanfaatan bioteknologi pertanian terutama untuk budidaya berlandaskan adanya tantangan untuk membantu petani menanam supply makanan dalam jumlah yang cukup untuk populasi yang terus bertambah melalui akses ke teknologi inovatif. Salah satu adopsi bioteknologi pertanian adalah dengan pemanfaatan benih produk rekayasa genetik (PRG) yang disinyalir merupakan investasi yang bertanggung jawab serta penting dalam pertanian dan sistem pangan untuk meningkatkan ketahanan pangan serta mendukung realisasi progresif hak atas pangan yang cukup dalam konteks ketahanan pangan nasional.

Berbagai manfaat benih adopsi benih PRG sudah dirasakan oleh berbagai negara di dunia, yakni: Amerika Serikat, Brazil, Argentina, Canada, India, Paraguay, China, Pakistan, Afrika Selatan, Uruguay, Bolivia, Australia, Filipina, Myanmar, Sudan, Meksiko, Spanyol, Kolumbia, Vietnam, Honduras, Chili, Portugal, Bangladesh, Costa Rica, Indonesia, Eswatini (Agrobioinvestor, 2020). Hingga saat ini, Indonesia masih merupakan negara pengguna untuk benih PRG dikarenakan belum adanya hasil panen dari komersialisasi, namun Indonesia sudah mengkonsumsi produk hasil akhir PRG seperti kedelai dan kentang sejak 20 tahun yang lalu. Lamanya proses adopsi benih PRG dari tingkat riset dan studi hingga komersialisasi pun bukan hanya dialami oleh Indonesia. Berdasarkan hasil studi oleh CropLife Internasional, minimum dibutuhkan waktu selamama 16,5 tahun secara rata-rata untuk riset dan pengembangan serta penerimaan berbasis regulasi untuk adopsi benih PRG.

Perakitan benih PRG dapat dilakukan oleh lembaga penelitian, universitas, industri benih melalui tahap penelitian, serta pengembangan, dan pengkajian keamanan hayati. Hingga saat ini, pelepasan benih PRG di Indonesia diatur dengan berbagai peraturan dengan prinsip kehati-hatian yang mengharuskan dilakukannya pengkajian keamanan hayati sebelum benih tersebut dimanfaatkan oleh petani. Pengkajian keamanan hayati dapat berlangsung di Indonesia tidak lepas dari dukungan pemerintah dalam bentuk peraturan ataupun regulasi yang mengatur pemanfaatan produk PRG, diantaranya:

1. UU No. 21 Tahun 2004 tentang Pengesahan Cartagena Protocol on Biosafety to The Convention on Biological Diversity (Protocol Cartagena Tentang Keamanan Hayati Atas Konvensi Tentang Keanekaragaman Hayati).
2. PP No. 21 Tahun 2005 tentang Keamanan Hayati Produk Rekayasa Genetik.
3. UU No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
4. Keputusan Bersama Mentan, Menhut, Menbun, dan Meneg Pangan & Horti no. 998.1/Kpts/OT.201/9/1999; 790.a/Kpts- IX/1999, 1145A/MENKES/SKB/IX/1999, 015A/NMenegPHOR/09/1999 ttg. Keamanan Hayati dan Keamanan Pangan Produk Pertanian Hasil Rekayasa Genetik.
5. Fatwa MUI Nomor 35 tahun 2013 bahwa diperbolehkan menggunakan teknologi rekayasa genetik dan pemanfaatan produknya dengan syarat dilakukan untuk kemaslahatan, tidak membahayakan manusia dan lingkungan.
6. Perpres No. 53 Tahun 2014 tentang Perubahan Atas Perpres No. 39 Tahun 2010 tentang Komisi Keamanan Hayati Produk Rekayasa Genetik.
7. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 25/2012 tentang Pedoman penyusunan dokumen Analisis Risiko Lingkungan Produk Rekayasa Genetik.
8. Peraturan Kepala Badan POM no 6 tahun 2018 tentang Pengawasan Pangan Produk Rekayasa Genetik.
9. Permentan No 38 Tahun 2019 tentang Pelepasan Varietas Tanaman.

Tahun 2022 merupakan tahun yang krusial bagi divisi bioteknologi dan benih karena setelah 20 tahun lamanya, dukungan pemerintah untuk pemanfaatan benih PRG menjadi semakin besar semenjak presiden Jokowi Widodo mencetuskan bahwa pertanian Indonesia perlu didukung dengan adanya diversifikasi adopsi benih PRG untuk peningkatan produksi berbagai komoditas di dalam negeri. Selain itu, Menteri Pertanian Indonesia (Prof. Dr. Syahrul Yasin Limpo, S.H., M.Si.) pun sudah mengekspresikan “political will” untuk mendukung penggunaan benih PRG dengan menghadiri penilaian dan evaluasi tanaman varietas jagung PRG serta menginstruksikan agar Indonesia tidak boleh tertinggal dari negara-negara lainnya dalam adopsi bioteknologi modern, karena teknologi ini terbukti mempunyai dampak positif terhadap perbaikan produksi dan pendapatan serta perlindungan keanekaragaman hayati.

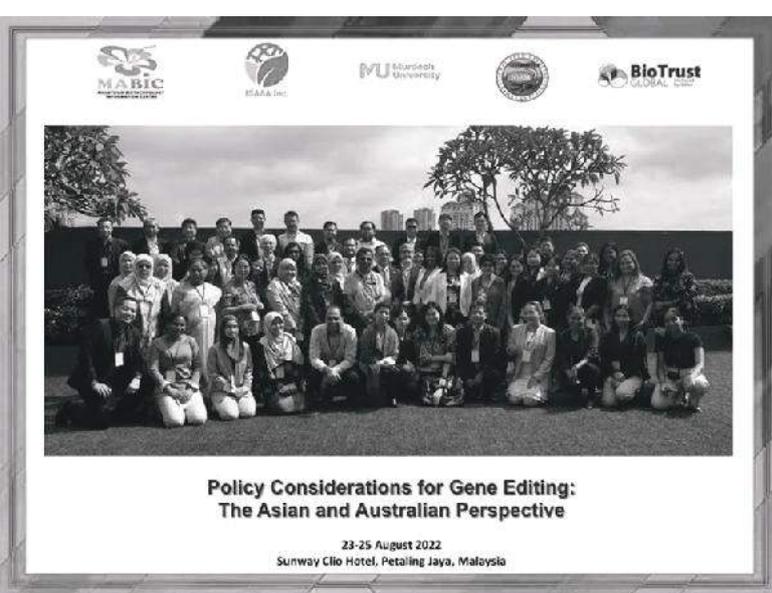
Momentum dukungan pemerintah perlu dimanfaatkan oleh CropLife Indonesia terutama divisi bioteknologi untuk terus bermitra dengan semua pemangku kepentingan untuk mengupayakan pemanfaatan maksimal produk rekayasa genetika. Pemanfaatan PRG bukan hanya berorientasi untuk ketahanan pangan bagi Indonesia namun juga berfokus untuk peningkatan kesejahteraan petani.

CropLife Indonesia juga berusaha untuk berinteraksi sebaik mungkin dengan pemerintah dan memberikan masukan aktif untuk sistem regulasi Indonesia Indonesia. Secara bersamaan, berbagai upaya terus melakukan edukasi kepada publik terkait penerimaan bioteknologi terus diupayakan oleh CropLife Indonesia; baik dengan mendiseminasi informasi terbaru terkait bioteknologi dengan menggunakan platform digital seperti sosial media, maupun edukasi para pelajar di seluruh Indonesia secara daring dan tatap muka langsung.

Peran dari CropLife Indonesia akan terus meningkat dari tahun ke tahun agar bisa menjadi mitra bagi pemerintah dalam membantu petani Indonesia untuk mengakses teknologi pertanian baru yang disediakan oleh anggota perusahaan CropLife, sehingga dapat meningkatkan produktivitas dan memastikan petani dapat menerapkan teknologi tersebut dengan cara yang benar dan bertanggung jawab.

## Menjadi Mitra Pemerintah Dalam Pengembangan Dan Adopsi Produk Rekayasa Genetika Di Indonesia

CropLife Indonesia terus mendukung adanya upaya peningkatan kapasitas untuk para pemangku kebijakan di berbagai kegiatan internasional. Pada tahun 2022, divisi Bioteknologi turut berpartisipasi dalam peningkatan kapasitas untuk acara “Policy considerations for Gene Editing: The Asian & Australian Perspectives Workshop” serta “Pan-16th Farmer Exchange”.



### Policy considerations for Gene Editing: The Asian & Australian Perspectives Workshop.

CropLife Indonesia bersama Dr. Satya Nugraha (Tim Teknis Komisi Keamanan Hayati bagian Lingkungan) mengikuti workshop yang diadakan oleh Malaysian Biotechnology Information Centre (MABIC) pada tanggal 23-25 Agustus 2022. Workshop ini dilaksanakan di Kuala Lumpur Malaysia dan dihadiri oleh perwakilan akademisi, pemangku kebijakan serta industri dari Malaysia, Singapura, Australia, Indonesia, New Zealand, Thailand, Filipina, serta Vietnam. Kegiatan dibagi menjadi beberapa bagian, dimana pada hari pertama peserta diberikan paparan dan update informasi dari para pemangku kebijakan termasuk Indonesia.

Dr. Satya memberikan presentasi terkait regulasi untuk gene editing di Indonesia yang pada dasarnya belum tertuang secara tersurat dalam peraturan pemerintah ataupun turunannya. Gene editing merupakan bagian dari salah satu adopsi bioteknologi pertanian yakni plant breeding innovation (PBI) dengan berbasis pemuliaan presisi untuk memperbaiki sifat tanaman secara spesifik. Teknik pemuliaan didesain dan dikembangkan agar produk akhirnya tidak mengandung gen asing sehingga diharapkan proses regulasinya pun menjadi lebih sederhana. Di beberapa negara, hasil pemuliaan dengan gene editing juga tidak diregulasi secara khusus karena telah dianggap sama amannya dengan produk dengan pemuliaan konvensional.

## Mendukung Partisipasi Pemerintah Indonesia di Acara Bioteknologi Internasional



### Policy considerations for Gene Editing: The Asian & Australian Perspectives Workshop.

Croplife Indonesia dan delegasi Indonesia mendapatkan banyak informasi yang bersifat teknis karena pada kesempatan ini terdapat presentasi yang sangat komprehensif dari Prof. Michael G. K. Jones yang membahas basis dari teknologi gene editing. Pada hari kedua dan ketiga, para peserta workshop diberikan studi kasus untuk mengkaji proses keamanan hayati dari gene editing di setiap negara peserta. Salah satu hasil dari workshop ini adalah bahwa tim regional Asia sudah setuju dengan langkah Komisi Keamanan Hayati (KKH) Indonesia yang sudah melakukan diskusi dan memutuskan bahwa hasil produk gene editing SDN-1 dan SDN-2 dikategorikan sama dengan hasil pemuliaan konvensional, sedangkan hasil dengan teknik SDN-3 perlu dikaji kasus per kasus. Indonesia mendapatkan apresiasi dari regional Asia karena sudah sesuai dengan best practices negara lain.



**MENJADI MITRA PEMERINTAH  
DALAM PENGEMBANGAN DAN  
ADOPSI PRODUK REKAYASA  
GENETIKA DI INDONESIA**

Memberikan Peningkatan Kapasitas Bagi Para Pemangku Kebijakan Indonesia - ***Policy considerations for Gene Editing: The Asian & Australian Perspectives Workshop.***



## Mendukung Partisipasi Pemerintah Indonesia di Acara Bioteknologi Internasional

Pada tanggal 10-15 Oktober 2022, CropLife Indonesia telah mengirim 4 perwakilan untuk mengikuti Program Pertukaran Petani Pan-Asia yang ke 16. Keempat perwakilan tersebut adalah: Ir. Noor Yadi (Ketua Umum Kelompok Tani dan Nelayan Indonesia), Prof. Dr. Ir. Sobir, M.Si. (Anggota Dewan Penasehat IPB University), Dr. rer. nat. Ir. Suseno Amien (Associate Professor Fakultas Pertanian UNPAD), serta Dr. Indrastuti Apri Rumanti (Pemulia Tanaman dari BRIN). Program pertukaran ini merupakan program tahunan yang sudah diadakan sejak tahun 2007.

Program Petani Pan-Asia ini diadakan dengan tujuan untuk menjadi acara pertukaran informasi tentang aplikasi bioteknologi tanaman untuk petani, akademisi, serta pemangku kebijakan dari seluruh negara Asia. Acara ini menjadi ajang pembelajaran yang penting untuk para perwakilan Indonesia.

Seperti yang kita tahu pertanian Indonesia dihadapkan dengan beberapa isu, misalnya perubahan iklim yang dapat menurunkan menurunkan produktivitas pertanian dan semakin sulitnya penanganan untuk OPT (Organisme Pengganggu Tumbuhan). Seluruh peserta acara diajarkan dasar-dasar dan prinsip penggunaan bioteknologi pertanian modern. Bioteknologi pertanian moderen merupakan teknologi berkelanjutan yang menerapkan prinsip-prinsip biologi untuk meningkatkan produktivitas pertanian.



Pan-16th Farmer Exchange, Filipina

## Pan-16th Farmer Exchange, Filipina

Pada hari pertama, Indonesia memberikan presentasi kepada seluruh delegasi peserta Program Pertukaran Petani Pan-Asia yang diwakilkan oleh Prof. Sobir. Presentasi tersebut merangkum update terbaru dari regulasi pemerintah Indonesia dalam mendukung adopsi produk PRG serta tantangan yang dihadapi oleh Indonesia. CropLife Asia dan negara-negara Asia lainnya mengapresiasi percepatan adopsi produk PRG untuk Indonesia di tahun 2022 terutama pada tahun ini Indonesia berkesempatan untuk mendapatkan 4 sertifikat pelepasan varietas.



Selain itu, perwakilan Indonesia berkesempatan untuk mengunjungi Institut Penelitian Padi Filipina (PhilRice) yang telah berhasil mengembangkan golden rice. Padi ini merupakan produk bioteknologi pertanian yang sudah mendapatkan izin keamanan hayati di tahun 2021. Berdasarkan data dari Survei Nutrisi Nasional pada tahun 2018 di Filipina, kejadian kekurangan vitamin A (KKVA) terus menjadi permasalahan kesehatan masyarakat yang signifikan di negara tersebut karena kasus ini dialami hampir 17%, atau 2 juta anak-anak Filipina di bawah usia lima tahun.

Lahirnya padi hasil pengembangan bioteknologi ini berasal dari komitmen dan keseriusan pemerintah Filipina untuk menyediakan benih padi yang berkualitas untuk petani serta pasokan makanan yang aman dan berkualitas untuk rakyat Filipina dalam mengatasi KKVA.



## Mendukung Partisipasi Pemerintah Indonesia di Acara Bioteknologi Internasional

Perwakilan Indonesia juga berkesempatan untuk berinteraksi dengan parapetani Filipina yang merupakan pengguna dari bioteknologi pertanian, khususnya untuk komoditas jagung yang memiliki ketahanan terhadap gulma. Ilmu dan informasi yang didapatkan dari para petani di Filipina menjadi penting karena jagung merupakan komoditas pangan ke-2 terbesar di Indonesia dan para petani di Filipina sudah merasakan manfaat dari penggunaan jagung hasil bioteknologi untuk peningkatan produktivitas hasil mereka. Sehingga ilmu yang didapat dari para petani Filipina ini diharapkan bisa menjadi bekal informasi untuk para akademisi dan petani di Indonesia. Hingga saat ini, penggunaan jagung hasil pengembangan bioteknologi sudah diadopsi oleh pemerintah Filipina sejak tahun 2011.

## Mendukung Partisipasi Pemerintah Indonesia di Acara Bioteknologi Internasional

Hingga saat ini, total hampir 875.000 hektar lahan di negara Filipina telah ditanami oleh jagung hasil pengembangan bioteknologi. Interaksi antara delegasi Indonesia dengan para petani Filipina membuat para delegasi menjadi bersemangat untuk membawa ilmu yang telah didapat selama kegiatan terutama informasi kepada para petani Indonesia bahwa Indonesia bisa menyejahterahkan para petaninya dengan adopsi benih PRG.



## Rembug Utama ke 51 dari Kelompok Tani Nelayan Andalan Nasional (KTNA)

Petani memainkan peran penting dalam adopsi bioteknologi pertanian di Indonesia. Merekalah yang mengambil keputusan untuk mengadopsi teknologi ini di ladang mereka, dan pengalaman mereka dengan produk-produk ini memiliki dampak yang signifikan terhadap persepsi dan penerimaan bioteknologi secara keseluruhan di negara ini.



Pertama, petani memiliki kepentingan langsung terhadap keberhasilan bioteknologi dan tanaman PRG. Petani dapat merasakan manfaat dari teknologi ini secara langsung, seperti: peningkatan hasil panen, pengurangan penggunaan pestisida, dan peningkatan resistensi terhadap hama dan penyakit. Ketiga hal inilah yang nantinya akan mengarah pada peningkatan pendapatan dan cara bertani yang lebih berkelanjutan.

Dengan mengadopsi bioteknologi, petani dapat meningkatkan mata pencaharian mereka dan berkontribusi pada pengembangan sektor pertanian di Indonesia secara keseluruhan. Kedua, petani berperan sebagai pemberi pengaruh utama dalam masyarakat. Pengalaman dan pendapat mereka tentang bioteknologi dan tanaman PRG akan menjadi bukti yang paling konkrit di kalangan masyarakat. Hal ini menjadikan petani sebagai penghubung penting dalam adopsi dan penyebaran bioteknologi di Indonesia.



## Elaborasi bersama Kementerian Teknis dan Organisasi Lainnya Terkait Adopsi Bioteknologi Pertanian Rembug Utama ke 51 dari Kelompok Tani Nelayan Andalan Nasional (KTNA)

Ketiga, petani memainkan peran penting dalam pengembangan bioteknologi dan tanaman PRG di Indonesia. Sebagai pelaku pertanian, para petani dapat memberikan hasil umpan balik yang berharga bagi para peneliti dan perusahaan mengenai kebutuhan dan tantangan yang dihadapi di lapangan serta membantu menginformasikan pengembangan produk untuk peningkatan kualitas dari produk yang sudah ada. Hal ini memastikan bahwa bioteknologi dan produk rekayasa genetika dirancang untuk memenuhi kebutuhan spesifik petani di Indonesia dan dapat diadopsi secara lebih luas.

Hingga saat ini CropLife Indonesia selalu mendukung kegiatan petani-petani Indonesia yang memainkan peran penting dalam adopsi dan pemanfaatan bioteknologi tanaman di Indonesia, misalnya dalam partisipasi aktif di acara Rembug Utama Kelompok Tani Nelayan Andalan Nasional (KTNA) yang diselenggarakan pada tanggal 16 September 2022.



**KEGIATAN 2: Elaborasi bersama Kementerian Teknis dan Organisasi Lainnya Terkait Adopsi Bioteknologi Pertanian**

Rembug Utama ke 51 dari Kelompok Tani Nelayan Andalan Nasional (KTNA)



Rembug KTNA ini bertempat di Balaikota Amongtani Kota Batu dan dihadiri oleh: Menteri Pertanian Indonesia (Prof. Dr.H. Syahrul Yasin Limpo, SH, M.Si, MH), Walikota Batu (Dra. Hj. Dewanti Rumpoko), Kapolres Batu (AKBP Oskar Syamsudin), Direktur Utama PT.Petrokimia Gresik (Dwi Satriyo Annurogo), dan seluruh para kontingan KTNA dari seluruh Indonesia yang diprediksi hadir sebanyak 2.000 orang.





Presentasi ini dibawakan oleh Ibu Dewi Fadlila, selaku ketua kompartemen Bioteknologi dan selama 1 jam terdapat sesi diskusi terbuka dimana para peserta yang memiliki pertanyaan terkait PRG dapat menanyakan pertanyaan mereka kepada CropLife Indonesia. Pada sesi tanya jawab ini terlihat antusiasme dari para petani KTNA tentang ketertarikan mereka untuk menggunakan produk PRG dan mereka menyadari bahwa tanaman PRG memiliki potensi yang sangat besar untuk meningkatkan produktivitas pertanian Indonesia.

## Rembug Utama ke 51 dari Kelompok Tani Nelayan Andalan Nasional (KTNA)

Pada pidato pembukaan oleh Menteri Pertanian Indonesia, beliau meminta kepada seluruh peserta Rembug untuk dapat meningkatkan, mendukung serta memfasilitasi kinerja seluruh petani dan nelayan di seluruh Indonesia. Pesan dari Menteri Pertanian Indonesia ini telah sejalan dengan presentasi yang diberikan oleh CropLife Indonesia di forum diskusi KTNA yang berjudul "Dukungan Benih Bioteknologi untuk Meningkatkan Kesejahteraan Petani Indonesia".

Besar harapan para petani agar mereka segera dapat merasakan dan mengadopsi teknologi ini sehingga para petani dapat meminimalisir kehilangan potensi hasil pertanian yang mereka miliki.



## Elaborasi bersama Kementerian Teknis dan Organisasi Lainnya Terkait Adopsi Bioteknologi Pertanian

Selama tahun 2022, CropLife Indonesia sebagai asosiasi selalu mendukung adanya elaborasi bersama berbagai kementerian teknis untuk adanya framework kebijakan adopsi produk bioteknologi pertanian yang lebih baik. Peranan dalam mendukung pembuatan kebijakan pemerintah dengan menyediakan data, penelitian, keahlian, dan sumber daya. CropLife Indonesia mengumpulkan dan menganalisis data tentang berbagai topik yang relevan dengan kebermanfaatan dan adopsi dari berbagai negara di dunia untuk produk bioteknologi pertanian. Informasi ini dapat digunakan oleh para pemangku kebijakan untuk membuat keputusan berbasis ilmu sains, mengidentifikasi tren dan pola, serta mengevaluasi efektivitas kebijakan. Selain itu, CropLife Indonesia juga selalu berpartisipasi aktif untuk diskusi kebijakan dalam setiap forum ataupun acara yang diselenggarakan oleh pemerintah.

Selain melakukan partisipasi aktif dengan kementerian teknis, CropLife Indonesia juga bekerja sama dengan beberapa organisasi/ asosiasi terkait adopsi bioteknologi pertanian, diantaranya: Kelompok Tani Andalan Indonesia (KTNA) dan berbagai Universitas di Indonesia. CropLife Indonesia berusaha untuk mengedukasi petani dan masyarakat tentang manfaat tanaman PRG dengan harapan adanya edukasi dapat membantu menghilangkan kesalahpahaman dan meningkatkan pemahaman publik tentang manfaat tanaman PRG. Kemitraan dengan berbagai organisasi lainnya pun dilakukan CropLife Indonesia untuk memastikan bahwa tanaman PRG diintegrasikan ke dalam praktik-praktik pertanian dengan cara yang dapat bermanfaat bagi petani, lingkungan, dan ketahanan pangan Indonesia.

## ***MEDUKUNG Adopsi “High Cover Low” untuk Keamanan Pangan Produk Rekayasa Genetika yang Dihasilkan dari “Breeding Stack”***

High Covers Low mengisyaratkan pengkajian keamanan pangan PRG stacked events dengan kombinasi yang lebih tinggi berlaku dan mencakup semua sub-stacked events yang mungkin dihasilkan dari kombinasi tersebut. Misalnya data pengkajian keamanan pangan yang diajukan untuk PRG stacked events adalah AxBxCxD, seharusnya telah cukup memberikan informasi keamanan semua sub-kombinasi events-nya (misal AxBxC, AxCxD, AxD, dan lain-lain). Analisis potensi interaksi antar single event pada stacked events yang lebih tinggi (higher order stack) mencakup semua potensi interaksi yang mungkin terjadi pada semua sub-kombinasi dari stacked events tersebut.

Validitas High Covers Low telah dikonfirmasi melalui beberapa penelitian ilmiah yang terpublikasi. Contohnya Bell et al. (2018) yang mengkonfirmasi keamanan pangan PRG stacked events yang lebih rendah dapat disimpulkan dari pengkajian PRG single event dan PRG stacked events dengan kombinasi lebih tinggi. Hal ini dilakukan tanpa perlu studi khusus pada masing-masing stacked events yang lebih rendah. Selanjutnya, Kramer et al. (2016) telah melakukan studi selama 15 tahun untuk beberapa produk jagung (*Zea mays* L.) stacked events (Bt11 x GA21, Bt11 x MIR604, MIR604 x GA21, Bt11 x MIR604 x GA21, Bt11 x MIR162 x GA21 dan Bt11 x MIR604 x MIR162 x GA21), bersama dengan single event komponennya, memberikan bukti tidak adanya perubahan substansial dalam komposisi, ekspresi protein, atau stabilitas sisipan yang terjadi setelah menggabungkan single event melalui pemuliaan konvensional.

## MEDUKUNG Adopsi “High Cover Low” untuk Keamanan Pangan Produk Rekayasa Genetika yang Dihasilkan dari “Breeding Stack”

Hal ini sejalan dengan International Seed Federation (ISF, 2005) dan Codex Alimentarius Commission (2009), "Setelah single event telah dinilai dan disetujui untuk digunakan, pemuliaan konvensional dapat digunakan untuk menggabungkan single events ini ke dalam kultivar komersial tanpa perlu penilaian keamanan tambahan."

Hingga saat ini, konsep High Covers Low telah diadopsi oleh beberapa lembaga berwenang di negara-negara yang mengatur PRG misalnya Amerika Serikat, Kanada, dan Australia dan Filipina. Adopsi untuk masing-masing negara berbeda-beda namun semua peraturan high cover low yang diadopsi berprinsip pada adanya penilaian keamanan tambahan secara minimal atau tidak sama sekali dari PRG stacked events. Sehingga dengan menganalisis sistem adopsi peraturan high cover low yang ada saat ini di berbagai negara lainnya, CropLife Indonesia telah melakukan serangkaian kegiatan advokasi kepada Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) untuk mengadopsi konsep ini dan diregulasi dalam revisi PerkaBPOM 06/2018 yang mengatur pengkajian pangan PRG di Indonesia.

Pada beberapa kesempatan, CropLife Indonesia turut hadir dalam konsultasi publik yang diselenggarakan oleh Badan POM dan berbagai masukan yang disarankan oleh CropLife terkait adopsi High Cover Low adalah:

Adopsi High Cover Low yang berasal dari stacked events lebih tinggi tanpa adanya pengkajian ulang terhadap masing-masing events penyusunnya yang telah mendapatkan persetujuan sebelumnya.

Pengembang teknologi diberikan masa tenggang sejak berlakunya peraturan badan ini untuk mengirimkan permohonan keamanan pangan stacked event yang single eventnya telah mendapatkan persetujuan sebelumnya.

### **KEGIATAN 2: Elaborasi bersama Kementerian Teknis dan Organisasi Lainnya Terkait Adopsi Bioteknologi Pertanian**

Mendukung Adopsi “High Cover Low” untuk  
Keamanan Pangan Produk Rekayasa Genetika yang  
Dihasilkan dari “Breeding Stack”

Selain itu, CropLife Indonesia juga sangat mengapresiasi langkah Badan POM untuk mengadopsi produk teknologi hasil dari Plant Breeding Innovation (PBI) yang diakomodir dalam penulisan persyaratan pengkajian untuk produk tersebut di PerkaBPOM 06/2018. Beberapa masukan yang disarankan terkait adopsi PBI adalah:

- Adanya perubahan terminologi untuk lebih menggambarkan teknik pengeditan genom secara lebih spesifik. Pengeditan genom adalah teknik penyuntingan DNA pada target genom/gen yang sangat spesifik menggunakan enzim nuclease yang telah dimodifikasi (site directed nucleases, SDNs) sehingga genom/gen tersebut dapat disisipi, diganti, dihapus atau direkombinasi melalui proses reparasi seluler sehingga menghasilkan Produk Pengeditan Genom (PPG) dengan kategori tipe SDN-1, SDN-2, dan SDN-3.
- Adanya klasifikasi dan pengkategorian yang jelas diperlukan bagi pengembang teknologi untuk menjadi acuan dalam mengembangkan produk berbasis pengeditan genom. PPG dapat dikategorikan menjadi tiga tipe PPG, yaitu: PPG tipe SDN-1, PPG tipe SDN-2, dan PPG tipe SDN-3. PPG tipe SDN-1 dan PPG tipe SDN-2 dapat dikategorikan sebagai non-PRG karena tidak adanya penambahan gen baru. Sedangkan untuk PPG tipe SDN-3, ada yang dapat dikategorikan non PRG, namun juga ada yang dapat dikategorikan sebagai PRG tergantung dari hasil akhir.

## Menjadi Mitra Strategis Universitas dalam Mengedukasi Publik tentang Manfaat Bioteknologi Pertanian

CropLife Indonesia sebagai asosiasi pertanian dan universitas memainkan peran penting dalam mempromosikan bioteknologi dan menciptakan kesadaran publik untuk mengadopsi PRG untuk menunjang ketahanan pangan Indonesia karena pada dasarnya teknologi ini memiliki potensi untuk meningkatkan produksi pangan secara signifikan dan meminimalisir kehilangan potensi hasil pertanian. Namun, hingga saat ini masih terdapat isu-isu yang bertentangan dengan ilmu pengetahuan dimana adopsi tanaman PRG sehingga membuat anggota masyarakat mengkhawatirkan keamanan dan potensi dampaknya terhadap lingkungan.

Salah satu cara yang dapat dilakukan oleh asosiasi pertanian dan universitas untuk berkolaborasi dalam mempromosikan bioteknologi dan menciptakan kesadaran masyarakat untuk mengadopsi tanaman GM adalah dengan melakukan penelitian tentang keamanan dan manfaat tanaman PRG. Universitas memiliki sumber daya dan keahlian untuk melakukan penelitian ilmiah yang ketat, sementara asosiasi pertanian dapat memberikan masukan dan wawasan yang berharga mengenai aplikasi praktis dan potensi manfaat tanaman ini bagi petani dan komunitas pertanian yang lebih luas. Dengan bekerja sama, organisasi-organisasi ini dapat memberikan bukti ilmiah yang kuat untuk mendukung adopsi tanaman PRG dan mengatasi kekhawatiran tentang keamanannya. Pentingnya kerja sama antara asosiasi dan universitas ini melahirkan beberapa kerja sama antara CropLife Indonesia dengan Universitas Gajah Mada dan Universitas Negeri Surabaya (UNESA).





## Partisipasi Aktif CropLife Indonesia di Acara Nasional Seminar Bioteknologi ke-8 UGM

Bioteknologi saat ini dianggap sebagai alat yang menjanjikan untuk mencapai tujuan pembangunan pertanian yang berkelanjutan di dunia. Konsep keberlanjutan tidak hanya memastikan ketersediaan pangan segar dengan jumlah yang memadai untuk seluruh populasi Indonesia, namun juga perlu ada pertimbangan bahwa teknologi ini akan bermanfaat untuk petani, masyarakat dan lingkungan. Seluruh topik ini dibahas secara komprehensif dalam Seminar Nasional Bioteknologi ke-8 tahun 2022 yang diselenggarakan oleh UGM pada tanggal 29 Oktober 2022.

Selain itu, dalam sesi pleno seminar ini juga dibahas mengenai bagaimana kondisi bioteknologi saat ini dalam lingkup internasional, serta mendefinisikan tantangan-tantangan yang dihadapi dalam melakukan penelitian di bidang bioteknologi sebelum prospek aplikasi bioteknologi itu sendiri di masa depan, salah satunya adalah bioteknologi pertanian yang menghasilkan tanaman PRG.

Pada kesempatan ini, CropLife Indonesia pun berkesempatan untuk memperkenalkan CropLife kepada seluruh dosen dan mahasiswa UGM. Selain itu, CropLife Indonesia juga berkesempatan untuk berdiskusi dengan Prof. Widodo (Ketua Masyarakat Bioteknologi Pertanian Indonesia) serta Dr. Yekti Asih Purwestri, S.Si., M.Si. (Ketua Seminar Bioteknologi UGM ke-8).

**KEGIATAN 3 : Menjadi Mitra Strategis Universitas dalam Mendukung Publik tentang Manfaat Bioteknologi Pertanian**

Partisipasi Aktif CropLife Indonesia di Acara Nasional Seminar Bioteknologi ke-8 UGM



Berdasarkan hasil diskusi, didapatkan kesimpulan bahwa UGM siap untuk berkolaborasi di masa depan dengan berkontribusi untuk memberikan keahlian ilmiah untuk mendukung keputusan kebijakan dari para stakeholder, sementara CropLife Indonesia dapat berperan dalam membantu memberikan wawasan dan masukan mengenai dampak potensial dari kebijakan-kebijakan ini terhadap komunitas pertanian lainnya ataupun masyarakat. Selain itu, para pelajar UGM pada dasarnya mengetahui betapa bermanfaatnya bioteknologi jika diterapkan untuk kemajuan pertanian Indonesia, namun cukup banyak dari pelajar tersebut yang belum mengetahui bahwa bioteknologi sudah bisa diadopsi oleh Indonesia dengan prinsip kehati-hatian.

Partisipasi aktif CropLife Indonesia di Acara Nasional Seminar Bioteknologi ke 8 UGM pun merupakan upaya untuk memberikan early education (pendidikan awal) bagi pelajar universitas mengenai adopsi bioteknologi pertanian. Penyebaran informasi akan pentingnya PRG diperlukan untuk memastikan bahwa generasi mendatang dibekali dengan pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan untuk bisa membantu pemerintah Indonesia untuk memberi pangan bagi seluruh populasi yang terus bertambah secara berkelanjutan. Hadirnya PRG sebagai bentuk adopsi bioteknologi di bidang pertanian memiliki potensi untuk meningkatkan hasil panen dari para petani, mengurangi penggunaan pestisida dan herbisida yang berlebihan, dan meningkatkan ketahanan tanaman terhadap tantangan lingkungan seperti kekeringan dan suhu ekstrim.

Tanaman PRG pada dasarnya diciptakan untuk kebermanfaatannya masyarakat, dan PRG pun diadopsi dengan adanya pengkajian oleh berbagai Lembaga otoritas negara yang menjamin keamanan pangan, pakan dan juga lingkungan. Prinsip-prinsip inilah yang diupayakan oleh CropLife Indonesia untuk dikenal oleh para pelajar karena pada dasarnya pendidikan awal tentang bioteknologi pertanian untuk mahasiswa sangat penting bagi kita semua untuk memastikan bahwa generasi mendatang dapat membuat keputusan yang tepat dan berkontribusi pada pembangunan berkelanjutan di sektor pertanian.

## **Sharing Informasi : Inovasi Teknologi Pertanian Ramah Lingkungan Dalam Mendukung SWASEMBADA Pangan Berkelanjutan Indonesia**

Dalam rangka meningkatkan sinergisitas dengan lembaga non pemerintah, CropLife Indonesia bekerja sama dengan Universitas Negeri Surabaya (UNESA) dengan menghadirkan presentasi mengenai adopsi teknologi pertanian berkelanjutan dalam mendukung swasembada pangan berkelanjutan di Indonesia. Acara yang diadakan pada tanggal 27 November 2022 ini diadakan secara online oleh mahasiswa hukum UNESA dan beberapa petani Malang diundang sebagai peserta tambahan. Pada sesi presentasi pengenalan bioteknologi, disampaikan beberapa informasi dasar mengenai apa itu bioteknologi dan sebagian besar peserta tidak mengetahui bahwa produk bioteknologi telah beredar dalam kehidupan sehari-hari. Acara ini menjadi media yang tepat untuk mempromosikan adopsi bioteknologi kepada masyarakat umum, khususnya para pelajar, karena pada dasarnya para generasi milenial inilah yang akan menjadi ujung tombak masa depan masyarakat Indonesia. Beberapa informasi yang disampaikan pada acara sharing informasi ini adalah:

■ Aplikasi bioteknologi modern dengan teknik rekayasa genetik dalam pemanfaatan sumber daya genetik tanaman memiliki peluang besar untuk menunjang produksi pertanian dan ketahanan pangan, yang selanjutnya akan memberikan manfaat pada peningkatan kualitas hidup manusia. Penggunaan teknologi ini memberikan manfaat antara lain untuk perbaikan sifat. Teknik rekayasa genetik dapat digunakan sebagai mitra dan pelengkap teknik pemuliaan tanaman yang sudah mapan dan telah berhasil digunakan selama bertahun-tahun. Kehadiran teknologi rekayasa genetik memberikan wahana baru bagi pemulia tanaman untuk memperoleh kelompok gen baru yang lebih luas. Teknik rekayasa genetik telah diaplikasikan dalam perbaikan sifat tanaman dan memperoleh hasil nyata, yaitu tanaman produk rekayasa genetik (PRG).

Tanaman PRG telah dikomersialkan secara global pada tahun 1996 seluas 1,7 juta ha di enam negara, dan luas pertanaman tersebut meningkat dengan pesat mencapai 190,4 juta ha di 28 negara pada tahun 2019 (ISAA, 2019). Dalam kurun waktu 23 tahun, peningkatan luas areal pertanaman PRG terjadi begitu pesat yaitu meningkat sampai lebih dari 100 kali. Hal tersebut merupakan indikator yang kuat bahwa benih PRG mendatangkan manfaat dan keuntungan ekonomi bagi petani penanam benih PRG.

Manfaat tanaman PRG dapat dilihat dari segi kesehatan manusia dan lingkungan. Dengan menggunakan tanaman PRG TSH (misalnya mengandung gen dari bakteri *Bacillus thuringiensis* atau Bt) atau TVP, menyebabkan terjadinya pengurangan aplikasi pestisida untuk mengendalikan serangga hama dan vektor. Pengurangan aplikasi pestisida menimbulkan dampak positif baik terhadap kesehatan manusia maupun terhadap lingkungan. Selain itu, beberapa studi ilmiah membuktikan adanya tanaman PRG (misalnya: jagung Bt) dapat dimanfaatkan untuk mengurangi kontaminasi fumonisin pada jagung sehingga akan berdampak positif bagi kesehatan manusia dan hewan. Sedangkan dampak pengurangan aplikasi pestisida akibat pemanfaatan tanaman PRG ke lingkungan adalah berkurangnya pengaruh yang mengakibatkan serangga hama menjadi tahan terhadap insektisida dan terjadinya resurgensi. Selain itu, berkurang pula pengaruh mematikan terhadap serangga berguna seperti predator dan parasit sehingga populasi musuh alami tersebut tetap terpelihara. Dengan terpeliharanya musuh alami akan meningkatkan pengendalian hayati secara alami.

**KEGIATAN 3 : Menjadi Mitra Strategis Universitas dalam Mendukung Publik tentang Manfaat Bioteknologi Pertanian**

Sharing Informasi : Inovasi Teknologi Pertanian Ramah Lingkungan Dalam Mendukung SWASEMBADA Pangan Berkelanjutan Indonesia

Pemerintah Indonesia telah memfasilitasi adopsi bioteknologi pertanian dengan lahirnya peraturan dan regulasi yang mengatur keamanan pangan, pakan dan lingkungan dari tanaman PRG. Penafsiran dari pemerintah kita dengan menggunakan prinsip kehati-hatian seperti ini telah sejalan dengan peraturan dalam Protokol Keamanan Hayati Cartagena yang telah diratifikasi oleh Indonesia sejak tahun 2004. Protokol ini mengikat Indonesia secara hukum internasional untuk mengikuti pendekatan kehati-hatian di bidang keamanan hayati. Dalam sistem hukum Indonesia, penerapan pendekatan kehati-hatian dalam pengaturan PRG dinyatakan dalam payung hukum yang berupa Peraturan Pemerintah No. 21 Tahun 2005 tentang Keamanan Hayati Produk Rekayasa Genetik. Peraturan Pemerintah ini juga mendefinisikan kegiatan penegakan hukum dengan menetapkan dan meringkaskan tanggung jawab otoritas penegakan hukum: Kementerian Pertanian bertanggung jawab atas otorisasi persetujuan keamanan pakan dan komersialisasi PRG, sedangkan Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) bertanggung jawab atas otorisasi persetujuan keamanan pangan dan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) meringkaskan tanggung jawab untuk keamanan lingkungan.

Setelah melalui proses pengkajian risiko keamanan dari seluruh Lembaga otoritas terkait serta pengujian di FUT dan di LUT, serta tanaman PRG dapat diajukan untuk pelepasan atau pendaftaran varietas. Setelah mendapatkan ijin pelepasan dan pendaftaran dari Menteri Pertanian, maka tanaman PRG baru dapat dimanfaatkan sesuai dengan kebutuhan oleh masyarakat.

## Strategi Inovatif untuk Meningkatkan Kesadaran & Pemahaman Masyarakat tentang Manfaat Bioteknologi Pertanian

Di dunia digital saat ini, media sosial telah menjadi insutrumen yang sangat penting untuk mempromosikan bioteknologi pertanian kepada publik. Dengan bantuan berbagai platform seperti Facebook, Twitter, Instagram, dan YouTube, CropLife Indonesia dimungkinkan untuk menjangkau audiens yang lebih luas dan menyebarkan kesadaran tentang pentingnya adopsi bioteknologi pertanian untuk menunjang ketahanan pangan Indonesia. Media sosial juga dapat digunakan sebagai platform untuk terlibat dengan publik dan menciptakan percakapan yang bermakna tentang bioteknologi pertanian, dimana cara ini merupakan cara yang efektif untuk mengumpulkan umpan balik dari publik yang dapat digunakan untuk meningkatkan produk atau layanan terkait adopsi tanaman PRG. Selain itu, dengan memaksimalkan potensi media sosial, CropLife Indonesia dapat membangun kepercayaan dengan masyarakat dengan memberikan informasi yang akurat tentang bioteknologi pertanian dan manfaatnya berbasis sains dan ilmu pengetahuan.

Selama tahun 2022, CropLife Indonesia selalu mempromosikan manfaat PRG, bioteknologi secara umum, peraturan dan regulasi yang mengatur pengkajian keamanan PRG serta pengenalan seluruh lembaga otoritas yang terkait. Seluruh informasi ini dikemas dalam bentuk design grafis yang menarik perhatian milenial dan “caption” yang menarik pembaca. Sebagai hasil, tingkat impresi dan “engagement” sosial media CropLife Indonesia tinggi di tahun 2022 untuk posting artiket terkait bioteknologi. Pada dasarnya, engagement merupakan metrik manajemen media sosial yang menentukan tingkat kegiatan pengguna.

***Memanfaatkan Media Sosial CropLife Indonesia secara Efektif untuk Menyiarkan dan Menyebarkan Artikel Tentang Manfaat Bioteknologi.***

## Fakta dan Mitos terkait Tanaman PRG

**Isu** : Tanaman PRG hanya cocok untuk petani di negara maju seperti Amerika Serikat

**Jawaban** : Isu ini adalah mitos dan tidak sesuai dengan fakta yang ada di lapangan karena ternyata petani di negara berkembang pun juga memanfaatkan PRG antara lain Afrika Selatan, Pilipina, India, Cina, Argentina, Brazil, Meksiko, Pakistan, Banglades, Vietnam dan Myanmar.

**Isu** : Tanaman PRG hasil pemuliaan dengan bioteknologi berbeda dengan produk pemuliaan dengan teknologi pertanian tradisional/konvensional.

**Jawaban** : Isu ini adalah mitos dan tidak sesuai dengan fakta. Tanaman PRG hasil pemuliaan dengan bioteknologi serta tanaman hasil teknologi pertanian tradisional/konvensional di atas adalah tidak berbeda. Yang berbeda dari kedua tanaman ini adalah proses perakitannya. Pemuliaan dengan bioteknologi merupakan pengembangan teknik pemuliaan tradisional yang menggunakan sistim persilangan. Sistem persilangan tersebut ditujukan untuk memperbaiki sifat tanaman.

## Fakta dan Mitos terkait Tanaman PRG

**Isu** : Tanaman PRG bermanfaat untuk petani

**Jawaban** : Isu ini adalah fakta. Misalnya, petani India yang menanam kapas Bt memperoleh keuntungan 84% lebih banyak pada tahun 2003 dibandingkan petani yang menanam kapas non-Bt. Pada tahun 2006 PRG hanya ditanam oleh 10,3 juta petani di 22 negara, sedangkan pada tahun 2007 meningkat menjadi 12 juta petani di 23 negara atau meningkat 14% per tahun. Hal ini menunjukkan bahwa petani ingin menanam dan senang saat menanam dan merasa tidak ada yang dirugikan. Pada tahun 2014, India menjadi produsen kapas terbesar di dunia, menyusul China dan Amerika Serikat. Sebuah studi yang ditulis oleh Brookes (2022), menunjukkan bahwa adopsi tanaman jagung PRG di Argentina dapat meningkatkan pendapatan petani sebesar 100\$/ha ketika keuntungan hasil panen diperoleh dari pengendalian gulma yang lebih baik.

**Isu** : Adopsi Bioteknologi dan PRG sebagai upaya mendukung program nasional stunting melalui Biofortifikasi telah diakomodir oleh pemerintah dan merupakan bagian dari Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) tahun 2020-2024.

**Jawaban** : Isu ini adalah fakta. Pada dokumen perencanaan pembangunan yang disusun untuk jangka waktu lima tahun yang merupakan penjabaran dari visi, misi, dan program Presiden terpilih untuk mendukung program nasional pencegahan stunting pada generasi muda Indonesia, tercantum pernyataan “Pelaksanaan dari strategi pertama mencakup pengembangan benih padi biofortifikasi dan produk rekayasa genetik, fortifikasi beras, pengembangan nanoteknologi pangan, pengembangan pangan lokal, dan diversifikasi bahan pangan di tingkat masyarakat, serta penyediaan kualitas pangan anak sekolah”.

## Fakta dan Mitos terkait Tanaman PRG

Isu : Tanaman PRG tidak aman bagi kesehatan manusia karena dapat menimbulkan kanker.

Jawaban: Isu ini adalah mitos dan tidak berdasar ilmu pengetahuan. Tanaman PRG dikhawatirkan mempengaruhi kesehatan manusia karena dapat menjadi alergen, penyebab tumor dan kanker, serta menyebabkan tubuh menjadi resisten terhadap antibiotik. Namun hingga saat ini (setelah 20 tahun pengalaman digunakan di berbagai negara) hal tersebut tidak pernah terjadi dikarenakan tanaman PRG adalah produk yang keamanannya telah diuji tidak akan menimbulkan efek yang berbahaya bagi lingkungan, manusia dan hewan. Seluruh tanaman PRG telah dikaji secara seksama sebelum dikonsumsi oleh masyarakat oleh Lembaga otoritas terkait.

Pada tahun 2012, beberapa media melaporkan bahwa salah satu tanaman biotek yaitu jagung PRG yang toleran terhadap herbisida dapat menyebabkan tumor pada tikus; sehingga media berkesimpulan bahwa jika manusia yang mengkonsumsi jagung PRG tersebut pun akan terkena kanker atau memiliki tumor. Namun setelah para ahli meninjau publikasi hasil penelitian terkait, ditemukan beberapa kesalahan yang menyebabkan beberapa lembaga pemerintah yang berwenang, termasuk Uni Eropa (EFSA - Otoritas Keamanan Pangan Eropa), Australia (FSANZ- Otoritas Standar Pangan Australia dan Selandia Baru), Kanada (Health Canada - Badan Inspeksi Makanan Kanada) membatalkan hasil penelitian tersebut karena hasil penelitian tidak dapat dipertanggungjawabkan keabsahannya. Selain itu, jagung PRG ini telah digunakan sebagai makanan di 17 negara selama lebih dari 10 tahun dan belum pernah ada laporan jagung PRG ini dapat menyebabkan kanker atau tumor bagi orang yang memakannya.

## Peranan Penting Industri Benih untuk Menjaga Ketahanan Pangan Indonesia



### Pendahuluan

---

Sektor perbenihan merupakan salah satu pilar utama dalam sistem produksi pertanian di Indonesia. Sehingga industri benih dituntut untuk berperan maksimal dalam menjaga dan meningkatkan produksi pangan, serta keberlanjutannya dalam menghadapi dinamika perubahan lingkungan yang ekstrim. Industri benih pun dianggap berperan penting untuk menjamin fungsi sektor pertanian sebagai penyangga ketahanan pangan dengan basis Swasembada yang baik dan berkelanjutan.

## Peranan Penting Industri Benih untuk Menjaga Ketahanan Pangan Indonesia

Dengan tantangan sektor pertanian yang ada saat ini, tentunya hal ini berpengaruh terhadap kriteria output kinerja industri perbenihan yang diharapkan oleh pemerintah, yakni:

- Tingkat produktivitas benih yang harus tinggi.
- Mutu produk yang harus seragam dalam memenuhi tuntutan standar pasar.
- Daya adaptasi yang lebih luas dan ketahanan yang tinggi terhadap cekaman perubahan iklim.
- Tersedianya berbagai varietas yang variatif untuk memenuhi selera pasar yang berkembang.

Indonesia merupakan negara yang dikenal dengan keanekaragaman hayati dan potensi pertaniannya yang tinggi. Untuk memanfaatkan dan memaksimalkan potensi ini, sangat penting bagi Indonesia untuk memiliki kebijakan perbenihan terstruktur yang mendukung perkembangan industri benih dan petani. Kebijakan perbenihan ini dapat mengacu pada peraturan, pedoman, dan program-program pemerintah yang bertujuan untuk mengatur/mempromosikan produksi, distribusi, dan penggunaan benih di Indonesia.

Pada dasarnya, benih bukan hanya sekadar bahan tanam, melainkan sarana pembawa teknologi (delivery system) yang mengandung potensi genetik untuk meningkatkan produksi pertanian Indonesia. Kebijakan perbenihan di Indonesia juga mencakup ketentuan-ketentuan untuk memastikan kualitas dan keamanan benih. Pemerintah sudah meregulasi bahwa seluruh industri benih harus memenuhi standar kualitas tertentu untuk mendapatkan izin produksi dan distribusi benih. Standar-standar ini didasarkan pada protokol pengujian benih internasional dan dirancang untuk memastikan bahwa produk benih berkualitas tinggi dan bebas dari kontaminan. CropLife Indonesia sebagai asosiasi akan selalu mendukung pemerintah untuk menghasilkan payung regulasi yang memberikan iklim positif untuk industri perbenihan di Indonesia dan bersinergi bersama asosiasi lainnya untuk mencapai pertanian yang maju, mandiri dan modern untuk Indonesia.



## Berkolaborasi dengan Asosiasi Perbenihan Indonesia (ASBENINDO)

Sepanjang tahun 2022, CropLife Indonesia terus membina hubungan dan komunikasi yang baik dengan asosiasi yang memiliki tujuan dan visi untuk memajukan industri perbenihan di Indonesia, yakni Asosiasi Perbenihan Indonesia (ASBENINDO). Kerjasama dengan ASBENINDO di tahun 2022 ini berfokus pada adanya peningkatan masa berlaku label benih untuk: (1) jagung (baik hibrida maupun bersari bebas) adalah 12 bulan dan selanjutnya adalah setengah waktu label utama, dan (2) padi (baik inbrida maupun hibrida) adalah 9 bulan.

Usulan dari CropLife serta ASBENINDO ini juga didukung oleh data pengujian daya tumbuh yang mencakup 0-24 bulan setelah benih disimpan dan didasari dengan pertimbangan bahwa kebijakan masa edar benih terdahulu hanya memperhitungkan masa produksi benih yang ideal di musim kemarau. Pada dasarnya, kebutuhan benih untuk petani diperlukan sepanjang tahun tanpa memperhitungkan beberapa musim saja sehingga para industri benih wajib untuk bisa mengakomodir kebutuhan benih secara keseluruhan.

Usulan adanya penambahan waktu pada label benih juga sudah mempertimbangkan kondisi geografis Indonesia yang membutuhkan penanganan khusus untuk benih dan biaya tambahan untuk distribusi benih yang akhirnya dapat membebani pengguna benih. Usulan dari CropLife serta ASBENINDO diterima baik oleh Kementerian pertanian dan sebagai hasilnya surat keputusan terbaru tentang petunjuk teknis sertifikasi benih tanaman pangan yang mengakomodir usulan adanya peningkatan masa berlaku label benih telah disahkan pada tanggal 22 April 2022.

**KEGIATAN 1:** Berkolaborasi dengan Asosiasi Perbenihan Indonesia (ASBENINDO)



***Kolaborasi dengan ASBENINDO terus dilakukan untuk membahas bentuk-bentuk Kerjasama yang dapat dilakukan dengan CropLife Indonesia, diantaranya adalah:***

Silaturahmi CropLife Indonesia yang diadakan pada tanggal 12 Juli 2022 dimana didiskusikan usaha-usaha yang perlu dilakukan oleh para pelaku industri benih terkait pelepasan varietas serta hal-hal lain yang berkaitan dengan UU Budidaya Pertanian Berkelanjutan dan UU Cipta Lapangan Kerja (Omnibus Law).

## Berkolaborasi dengan Asosiasi Perbenihan

### Indonesia (ASBENINDO)

Pada tanggal 4 Oktober 2022, dilakukan Focus Group Discussion (FGD) bersama yang dihadiri seluruh member CropLife dan ASBENINDO. Beberapa hasil keputusan dari FGD ini adalah akan ada kerja sama dalam 3 bentuk utama yakni:

- Pengenalan dan sosialisasi teknologi baru (transfer teknologi) yang dapat dilakukan dalam bentuk lokakarya, pelatihan, dan studi banding.
- Kajian ilmiah dan regulasi untuk memberikan masukan-masukkan berbasis ilmiah dan sains untuk para pemangku kebijakan.
- Edukasi public terkait industri perbenihan melalui sosial media, pengadaan seminar nasional ataupun lokakarya.



“

*Integrasi sumber daya manusia, teknologi dan ilmu pengetahuan* memainkan peranan penting untuk menunjang ketahanan pangan negara kita. Ketiga faktor kunci tersebut tidak hanya berguna untuk memenuhi kebutuhan secara jumlah, namun juga untuk *menghasilkan pangan yang bermanfaat bagi kesehatan seluruh masyarakat Indonesia.*

**Agustine Christela Melviana**

Biotechnology and Seed Manager CropLife Indonesia

## Penegakan Hukum atas Peredaran Benih

### Palsu di Situs Perdagangan Elektronik

Croplife Indonesia bersama sama dengan Divisi Proteksi Tanaman serta Anti-Pemalsuan berkomitmen untuk terus memerangi peredaran produk pertanian yang “Palsu dan Illegal” dan beredar di situs perdagangan elektronik. Berbagai upaya yang telah dilakukan oleh CropLife Indonesia adalah :

- Melakukan kampanye/ edukasi di tingkat petani, masyarakat, pedagang (Retailer & Kiosk) dan pemangku kepentingan terkait dalam meningkatkan pemahaman akan potensi negatif dan merugikan dari peredaran produk pertanian palsu seperti benih.

Benih dikatakan palsu atau ilegal jika benih belum diluncurkan/dilepas, tidak bersertifikat dan tidak berlabel. Kurangnya pemahaman dan sosialisasi peraturan serta standar benih merupakan faktor-faktor utama yang meningkatkan adanya peredaran benih palsu di Indonesia. Masyarakat perlu mengetahui betapa pentingnya menanam benih yang legal dan bermutu dan benih inilah yang telah bersertifikat, teruji kualitasnya serta berlabel. Di luar ketiga ketentuan ini, maka benih dapat disebut sebagai benih putih (benih palsu dan ilegal). Benih putih dapat dikategorikan sebagai benih yang buruk karena belum terstandardisasi dan dapat menyebabkan kegagalan panen bagi para petani. Semua pihak yang terlibat dalam peredaran benih putih akan ditindak secara tegas sesuai peraturan perundangan yang berlaku. Para pemalsu atau pedagang benih putih (baik online maupun offline) ini tidak terdaftar secara hukum, artinya dalam hal penerimaan pajak, praktek benih pemalsuan telah sangat merugikan negara karena tidak berkontribusi untuk .



## Penegakan Hukum atas Peredaran Benih Palsu di Situs Perdagangan Elektronik

Mendorong adanya pengawasan dan penegakkan hukum yang merupakan kolaborasi antara Kementerian Pertanian (Kementan), Kementerian Perdagangan (Kemendag), Kementerian Telekomunikasi dan Informatika (Kemenhub), Asosiasi E-Commerce (Asosiasi E-Commerce Indonesia, IDEA) dan Penegak Hukum (Bareskrim Polri).

Pada dasarnya, Indonesia sudah memiliki landasan hukum yang mengatur peredaran benih di Indonesia dan peraturan ini tertulis pada UU No. 12 tahun 2019 tentang Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan (benih tanaman pangan), UU No. 13 tahun 2010 tentang Hortikultura (benih tanaman hortikultura), dan UU. No 29 tahun 2000 tentang Perlindungan Varietas Tanaman.

Peraturan-peraturan tersebut dibuat untuk menjaga mutu benih yang beredar, menjaga aspek legalitas produsen atau pengedar, perlindungan hukum bagi pelaku perbenihan, mewujudkan iklim perbenihan yang kondusif, dan terciptanya keserasian antara produsen, pengedar dan pengguna benih. Namun hingga saat ini, upaya penegakkan hukum masih belum berjalan secara ideal karena masyarakat belum mengetahui tata cara untuk melaporkan pelaku pemalsuan kepada pemerintah.

## KEGIATAN 2 : Penegakan Hukum atas Peredaran Benih Palsu di Situs Perdagangan Elektronik



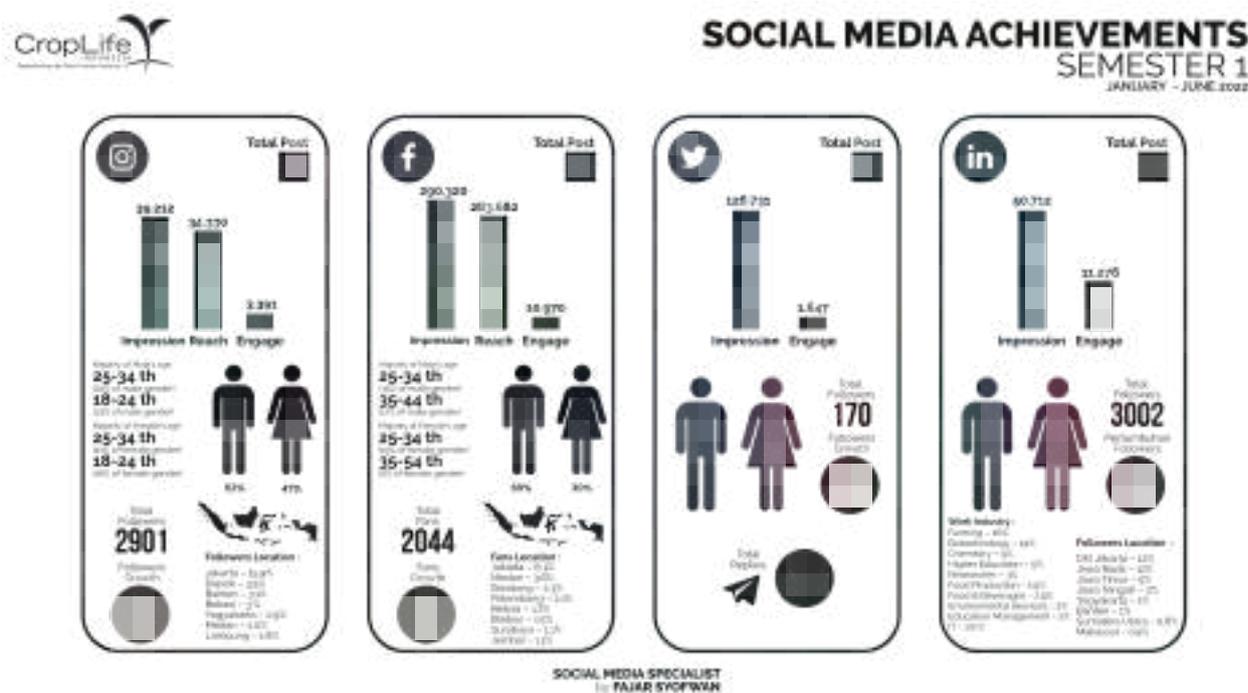
Pada tanggal 15-17 November 2022, dilakukan FGD untuk membahas adanya upaya penegakkan hukum oleh Bareskrim Polri untuk para pemalsu produk pertanian. Dari FGD yang sangat komprehensif ini dihasilkan beberapa keputusan yakni:

CropLife Indonesia perlu melakukan FGD lanjutan untuk menyusun Standard Operating Procedure (SOP) terkait peredaran bibit palsu/produk pertanian lainnya.

SOP ini akan ditandatangani oleh tim Bareskrim Polri pusat dan akan disosialisasikan ke seluruh tim daerah. Langkah ini diperlukan untuk meminimalkan tingkat penegakan hukum yang berbeda di setiap daerah.

Dengan adanya payung hukum yang mengikat untuk memberikan efek jera pada pelaku pemalsuan benih, maka CropLife Indonesia akan terus berupaya untuk menjadi mitra strategis pemerintah dalam memerangi peredaran benih palsu dan ilegal. Selain itu, CropLife Indonesia juga terus berupaya memberikan edukasi ke masyarakat termasuk kepada para petani dan pelajar agar mereka mampu memahami dan membedakan benih putih dengan yang asli. CropLife Indonesia juga terus mengingatkan semua pihak agar memahami sanksi pidana yang berlaku dengan melakukan berbagai sosialisasi peraturan perbenihan melalui media sosial agar pengguna benih (konsumen) menjadi lebih membiasakan diri menggunakan benih bermutu dan legal serta dapat dipertanggung-jawabkan.

# Pemanfaatan Sosial Media



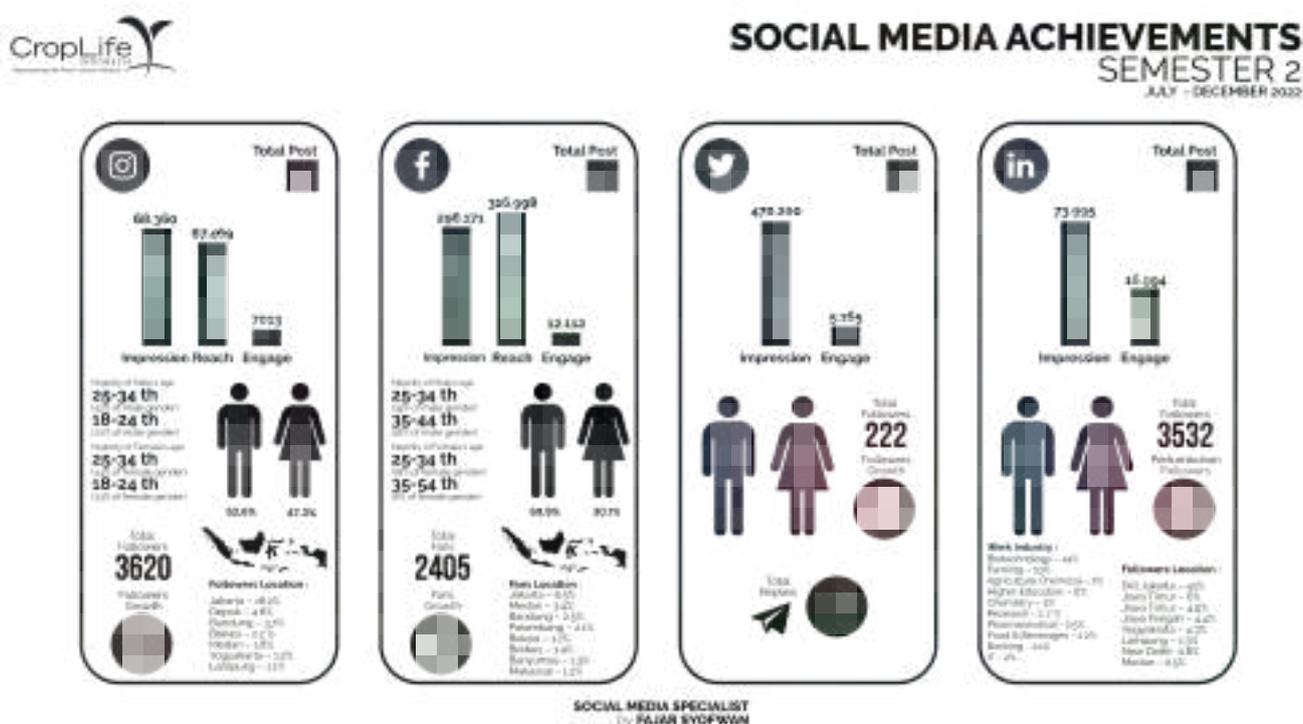
Digital Media menjadi salah satu media edukasi yang memainkan peran penting utamanya di saat Pandemi Covid 19.

Peran media digital, utamanya dalam konteks penyebaran informasi menjadi sarana dalam proses pembelajaran. Pembelajaran yang dilakukan melalui media digital, atau online yang saat ini dikenal luas dengan pembelajaran daring.

Interaksi dalam Digital media memungkinkan untuk berinteraksi dengan berbagai macam orang dari berbagai macam tempat. Dan juga dapat berdiskusi secara langsung dengan orang-orang dan mendapatkan wawasan dari mereka.

Sejak 5 tahun terakhir pertumbuhan follower dan interaksi di platform Social Media CropLife Indonesia tumbuh secara significant termasuk pemanfaatan platform Zoom dalam melakukan edukasi secara berkesinambungan dalam konteks membangun pertanian berkelanjutan.

Penggunaan sosial media CropLife Indonesia dinilai dari tingkat pencapaian impresi, jangkauan (reach) dan interaksi (engage) serta pertumbuhan followers di masing-masing platform. Jumlah post selama semester 1 adalah 81 postingan. Platform terbaik dalam hal pencapaian impresi dan interkasi selama semester 1 adalah facebook dengan pencapaian 290.320 impresi dan 10.970 interaksi. Platform terbaik selama semester 1 dalam pertumbuhan followers adalah LinkedIn dengan total pertumbuhan 1336 followers.



Pada semester 2 pencapaian impresi, jangkauan, dan interaksi serta pertumbuhan followers berbeda dengan pencapaian semester 2. Jumlah post selama semester 2 adalah 98 postingan. Platform terbaik dalam hal pencapaian impresi selama semester 2 adalah twitter dengan pencapaian 470.200 impresi. Untuk platform terbaik dalam hal pencapaian interaksi selama semester 2 adalah LinkedIn dengan pencapaian 16.994 interaksi. Dan platform terbaik selama semester 2 dalam pertumbuhan followers adalah Instagram dengan total pertumbuhan 709 followers.

## Engagement media sosial CropLife Indonesia di Tahun 2022

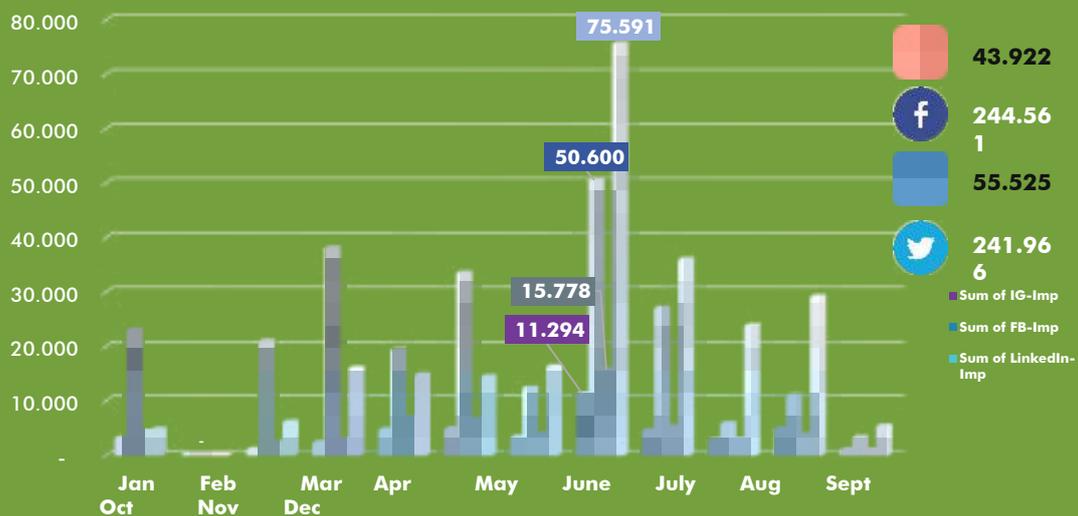
Engagement diukur dengan tingkat keaktifan, seperti like, comment, share, link click sosial media CropLife, sedangkan impression merupakan taraf keterukuran pada seberapa kali konten sosial media CropLife ditampilkan kepada pengguna lain. Secara total, selama tahun 2022 engagement yang dicapai untuk posting media yang berkaitan dengan berita/artikel bioteknologi adalah: 5,162 kali untuk Instagram; 9,722 kali untuk Facebook; 14,164 kali untuk LinkedIn dan 3,395 kali untuk twitter. Impression yang dicapai untuk posting media yang berkaitan dengan berita/artikel bioteknologi adalah: 43,922 kali untuk Instagram; 244,561 kali untuk Facebook; 55.525 kali untuk LinkedIn dan 241,966 kali untuk twitter.



## Impressions media sosial CropLife

### Indonesia di Tahun 2022

Pencapaian engagement dan impression tertinggi untuk posting media sosial terkait berita bioteknologi dicapai pada bulan Agustus 2022 dan berdasarkan analisis, pada bulan tersebut CropLife Indonesia memberikan artikel tentang perbanyakan tanaman menggunakan bioteknologi dalam bentuk gambar dan juga video singkat. Hal ini menunjukkan bahwa pada dasarnya, masyarakat Indonesia memiliki ketertarikan yang besar untuk adopsi bioteknologi pertanian dan CropLife Indonesia akan terus selalu berusaha untuk memberikan edukasi dan update terkini terkait bioteknologi yang berlandaskan sains.



Aspek penting lainnya dalam menggunakan media sosial untuk mempromosikan bioteknologi adalah membangun hubungan dengan pengguna media sosial yang mencakup terlibat dalam percakapan dengan netizen, menjawab seluruh pertanyaan, dan meminta umpan balik tentang layanan yang bisa ditingkatkan CropLife Indonesia yang berorientasi untuk memberikan informasi yang akurat untuk bioteknologi kepada masyarakat. Dengan membangun rasa kebersamaan dan kepercayaan dengan masyarakat, upaya untuk memaksimalkan seluruh media sosial CropLife Indonesia dapat membantu membangun hubungan yang masyarakat positif dan meningkatkan kesadaran mereka terhadap pertanian yang maju, mandiri serta moderen.



📍 Wisma Pede Lantai 5  
Jl. MT Haryono Kav 17  
Jakarta 12810

☎ +62 21 828 1365

🌐 [Contact.us@croplifeindonesia.org](mailto:Contact.us@croplifeindonesia.org)

📘 CropLife Indonesia

📺 CropLife Indonesia

📷 @croplifeindonesia

