

PROSEDUR OPERASIONAL PEMBUATAN BIOSAKA (S O P)

A. ALAT DAN BAHAN

1. Persiapan Alat:
 - a. wadah (baskom/ember),
 - b. gayung
 - c. saringan
 - d. corong
 - e. gunting
 - f. botol/jerigen untuk wadah Biosaka
 - g. *Handsprayer*, *Drone* semprot
2. Persiapan Bahan:
 - a. Rumput-rumputan/daun-daunan yang sehat, sempurna, ukuran daun simetris, tidak terkena hama/penyakit, tidak bolong-bolong, tidak jamur, ujung daun tidak kusam dan warna daun rata. Ambil agak ke pucuk/daun masih hijau, boleh diambil 2-4 daun dengan batangnya.
 - b. Jangan ambil rumput yang berduri agar tidak melukai tangan waktu meremas.
 - c. Rumput-rumputan/daun-daunan yang juga bagus adalah yang tumbuh di tempat ekstrim, tumbuh di pinggir jalan kering dan berbatu, di dinding/di tembok, pegunungan berbatu, di tanah PH rendah/masam, di lahan rawa dan air genangan sepanjang tahun, tanaman buah/pohon tumbuh di pinggir jalan dan selalu berbuah saat musim buah tanpa di pupuk, tanaman tumbuh di kadar garam tinggi, dan atau tanaman tumbuh sehat sempurna padahal tanaman lain di sekitar terserang hama, penyakit, jamur, dan lainnya.
 - d. Memulai dengan berdoa dan memilih rumput/daun minimal 5 jenis dari rumput/daun sekitar pertanaman, jenis dan warna rumput/daun bebas, tidak harus standar/seragam karena setiap waktu dan tempat bisa berbeda-beda, memotong rumput/daun bisa menggunakan tangan manual atau gunting.
 - e. Banyaknya satu genggam tangan untuk 1 wadah dalam satu kali pembuatan, 5% bahan dan 95% air atau sekitar 2,5 ons bahan rumput/daun dalam 5 liter air.

B. PROSES PEMBUATAN:

1. Meremas didahului berdoa dan dilakukan dengan sabar, ikhlas, sepenuh hati dan fokus.
2. Campurkan bahan dengan air bersih sebanyak 2-5 liter dalam wadah yang sudah disiapkan (tanpa campuran bahan apa pun).
3. Lakukan peremesan dengan tangan kanan, sementara tangan kiri memegang pangkal bahan. Sekali meremas diikuti sekali memutar/mengaduk air ke kiri. Tangan kanan bergerak memutar air ke kiri (berlawanan arah jarum jam) sambil mengumpulkan bahan yang tercecer sambil tetap meremas.

4. Diremas sampai selesai, tidak berhenti, tidak sampai hancur batangnya, tangan tidak boleh diangkat, tangan tetap di dalam air dan tidak berganti orang. Lebih efektif pada saat meremas bahan Biosaka dilakukan secara bersama-sama dengan kelompok dari pada membuat sendiri-sendiri.
5. Meremas rumput tidak boleh menggunakan blender, mesin, ditumbuk tetapi harus menggunakan tangan, karena ada interaksi antara tangan dengan rumput sebagai makhluk hidup, sebagaimana halnya membuat cincau. Sehingga Biosaka tidak bisa dibuat pabrikan dan diperjualbelikan, karena semua petani bisa membuat sendiri.
6. Peremasan dilakukan sampai ramuan homogen. Biosaka disebut homogen karena menyatu antara air dengan saripati rumput/daun. Untuk larutan mencapai homogen perlu waktu kisaran 10-20 menit.
7. Ciri-ciri visual bahwa Biosaka disebut homogen: tidak mengendap, merata homogenitas dalam botol mulai dari bagian atas, tengah dan bawah; tidak timbul gas, tidak ada butiran, bibir permukaan membentuk pola cincin, ramuan Biosaka terlihat pekat dan mengkilap/seolah berminyak, diterawang tidak bening, bisa berwarna hijau/biru/merah sesuai dengan warna rumput/daun yang digunakan, jadi ukuran homogen tidak ada kaitannya dengan warna Biosaka. Bagi Biosaka homogen yang sempurna bisa disimpan hingga 5 tahun.
8. Kepekatan ramuan Biosaka dapat diukur dengan menggunakan alat *Total Disolved Solid* (TDS), harganya murah dapat dibeli di toko maupun *online*. Mengukur dengan TDS, pada saat sebelum dan setelah diremas, peningkatannya/deltanya, minimal 200 ppm, sebaiknya di atas 300 ppm dan untuk menjadi homogen sempurna di atas 500 ppm, namun pada beberapa kasus angka TDS rendah pun bisa homogen begitupun angka TDS yang tinggi belum tentu homogen. Sehingga perlu kehati-hatian dalam mengukur tingkat homogen biosaka dengan TDS, mengingat TDS hanya sebagai alat bantu saja, air teh, air kopi, atau air limbah pun bila diukur TDS juga bisa tinggi.
9. Ukuran TDS ini bukan satu-satunya cara untuk mengukur Biosaka homogen, tetapi hanya alat bantu saja. Masih banyak alat ukur yang lain di samping ciri-ciri visual biosaka, seperti dilihat visual 'niteni' atau metode kinesiologi, atau metode lainnya. Ukuran kualitas biosaka adalah tingkat homogen, juga koheren / harmoni.
10. Selanjutnya ramuan Biosaka disaring menggunakan alat saringan dan dimasukkan ke dalam botol/jerigen menggunakan corong.
11. Ramuan Biosaka bisa langsung diaplikasikan sesuai dengan dosis dan jadwal penyemprotan, sedangkan sisanya dapat disimpan. Wadah ramuan Biosaka disimpan di tempat yang aman dan jauh dari jangkauan anak-anak. Untuk diketahui, ramuan Biosaka tidak membahayakan bagi manusia, hewan, tanaman.

C. APLIKASI PENYEMPROTAN

1. Alat semprot harus bersih dari sisa kandungan pestisida, baik insektisida, fungisida, maupun herbisida.

2. Dosis penyemprotan untuk padi dan jagung 40ml/tanki semprot (kapasitas tanki 15-16 liter). Untuk aneka kacang dan umbi 30ml/tanki dan hortikultura 10ml/tanki. Untuk satu hektar lahan sekali aplikasi cukup 2-4 tanki sprayer, secara rinci terlampir.
3. Untuk padi dan jagung, aplikasi pertama pada umur 7-10 HST dan dilanjutkan 7 kali semusim dengan interval penyemprotan 10-14 hari dan untuk sayuran seminggu sekali.
4. Bagi penggerak Biosaka yang belum mengaplikasikan Biosaka secara penuh pada tanaman (*full* organik), larutan Biosaka dapat dicampur dengan pupuk kimia, pupuk organik/ pupuk hayati cair, dan pestisida dengan syarat takaran konsentrasi pupuk kimia, pupuk organik cair dan pestisida sedikit saja.
5. Penyemprotan dilakukan dengan *nozzle* kabut di atas pertanaman, minimal 1 meter di atas tanaman, posisi *nozzle* menghadap ke atas, tidak boleh diulang-ulang. Bila penyemprotan tidak tepat (daun basah kena Biosaka, dosis berlebih) sehingga berdampak daun menguning/menggulung atau lainnya, maka hari berikutnya dilakukan penyemprotan kembali dengan cara yang benar dan sesuai dosis anjuran, sehingga daun menjadi pulih dalam waktu 24 jam. Apabila Biosaka dicampur dengan pestisida, saat penyemprotan menggunakan APD lengkap.
6. Waktu penyemprotan bisa pagi/siang/sore dan sebaiknya pada sore hari saat ada angin sehingga mudah menyemprot ngabut, perhatikan cuaca dan arah menyemprot mengikuti arah mata angin.
7. Penyemprotan cukup dari atas pematang dengan stik/gagang semprot dapat diperpanjang hingga 2-3 meter.
8. Aplikasi Biosaka efektif bila dibuat dan diaplikasikan di lokasi hamparan *insitu* dari bahan rumput/daun disekitar. Jarak efektif aplikasi maksimal 20 km dan untuk lahan yang sudah berat/tidak sehat harus lebih dekat lagi. Biosaka tidak efektif diaplikasikan/dikirim antara wilayah karena berbasis pengenalan agroekosistem.
9. Cara memilih rumput, meremas, menyemprot dan testimoni hasilnya dapat dipelajari dari Youtube ProPaktani dengan materi Biosaka, dan youtube lainnya semisal dengan ciri-ciri ada Pak Anshar, Prof Robert Manurung, dan lain-lain.
10. Untuk menjadi perhatian, bagi tanaman yang sehat agar menggunakan dosis normal sesuai SOP, sedangkan bagi tanaman sakit karena virus, hama, penyakit, jamur, maka dosis bisa lebih banyak. Khusus bagi pemula, berhati hati bila menggunakan dosis tinggi tidak sesuai SOP akan berakibat gagal.

D. INFORMASI TAMBAHAN TENTANG BIO-SAKA

1. Biosaka adalah **Bio**: hayati/tumbuhan, **SAKA** singkatan: selamatkan alam kembali ke alam, temuan/invention petani pak Muhamad Ansar di Blitar yang sudah tercatat di Kemenhumkam Nomor 000399067.
2. Pada awalnya Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Blitar, penyuluh dan petani tidak percaya terhadap manfaat Biosaka, dikira Air Ponari atau jampi-jampi dan hanya coba-coba oleh beberapa petani. Ternyata hasil produksinya bagus.

Kadistan Blitar perlu waktu 14 bulan untuk percaya Biosaka setelah melihat/mengamati sendiri di beberapa lokasi petani dan melakukan uji coba bersama petani pada padi mengikuti proses mulai tanam hingga panen menggunakan aplikasi Biosaka.

3. Penggunaan Biosaka di Blitar mulai 2019 dan saat ini di seluruh Indonesia sudah lebih dari 90.818 Ha di 1.391 kecamatan dan sudah diterapkan sekitar di 350 Kabupaten/Kota. Sudah dilakukan demplot uji coba di Kab Blora, Sragen, Klaten, Grobogan, Karawang (Jatisari), dan lainnya. Di lokasi uji coba demplot *standing crop* padi, jagung dan kedelai dengan menggunakan Biosaka hasil panen lebih bagus dibandingkan tanpa Biosaka, produksi lebih tinggi dengan hemat 50% pupuk kimia. Keragaan fisik batang, daun, pertumbuhannya berbeda dari tanaman biasanya, lebih bagus dan lebih besar, demplot terus dilaksanakan berkelanjutan di berbagai kabupaten di Pulau Jawa dan luar Pulau Jawa.
4. Manfaat ramuan Biosaka: biaya nol rupiah/gratis petani membuat sendiri, tidak ada risiko kerugian bagi petani dan tanaman, tidak beracun, menghemat biaya pupuk kimia sintetis 50-70% dari biasanya dan pestisida kimiawi, sehingga petani biasanya pakai pupuk Rp3 juta/ ha/musim (hemat pupuk 50-70% dari biasanya) dengan menggunakan Biosaka cukup Rp0,3 - 1,5 juta/ha/musim. Biosaka ini juga meminimalisir/mengurangi serangan hama penyakit, lahan menjadi subur, umur panen lebih pendek, produktivitas dan produksi lebih bagus.
5. Ber-Biosaka adalah suatu usaha dalam melindungi, memperbaiki, menjaga Alam dengan berbahan Alam pula. Bahan Alam menjadi penyeimbang kelangsungan ekosistem, ekologi (rumah bagi seluruh makhluk) termasuk mikrobiologi. Kandungan di dalam bahan Alam menjadi stimulo, stimulan, penyemangat, pembangkit semangat, menghidupkan energi yang tersimpan supaya bekerja. Elemen Alam ini masing masing mengandung dan memiliki kekuatan tersendiri dari bahan yg ada dan hidup didalamnya. HARUS kita sadari kekuatan Harmoni Alam Khatulistiwa adalah ibarat simpony musik yg begitu indah yang menjadi anugerah pemberian Tuhan yang maha Esa kepada negeri kita tercinta Indonesia.
6. Menurut Prof. Robert Manurung dari ITB: Biosaka ini disebut ELISITOR dari ilmu epigenetic. Sudah banyak riset, jurnal-jurnal elisitor, dan sudah dilakukan kajian lanjut. Beberapa mahasiswa sudah/sedang melakukan penelitian dan terbuka luas bagi kampus, dosen, mahasiswa, praktisi, peneliti untuk mengkaji lebih mendalam sehingga menambah referensi keilmuan dan agar menjadi bagian sehari-hari dalam diskusi ilmiah di kampus. Silahkan untuk riset ke Blitar yang sudah mengembangkan dan mempraktekkan Biosaka selama 1-3 tahun untuk komoditas pangan, hortikultura, perkebunan. Dua peneliti ITB telah melakukan riset Biosaka di Blitar, Puslitanah dan IPB juga melakukan riset di Blitar.
7. Hasil uji lab pada ramuan Biosaka menunjukkan kandungan hara makro-mikro rendah sehingga disimpulkan bahwa Biosaka bukan pupuk dan bukan pestisida. Memang kita semua juga tahu dari dulu bahwa rumput bukan pupuk, bukan menggantikan pupuk, bukan variasi pupuk, bukan jenis makanan tanaman, bukan memperbaiki pupuk, tetapi Biosaka itu ELISITOR yang memberikan *signaling*

memperbaiki tanaman dan ekosistem. Mari kita Ilmuwan riset memperhatikan bahwa Biosaka memperbaiki tanaman, sel-sel tanaman, memperbaiki lahan dan ekosistemnya, menjadikan harmoni.

8. Tanaman budidaya dalam tumbuh atau berproduksi memiliki beberapa faktor yang menentukan kehidupannya seperti: sinar matahari, unsur hara makro, hara mikro, hara esensial, pendukung lainnya seperti, mikroba, jamur, senyawa fitokimia, nutrisi, elisitor, organisme lainnya yang membentuk namanya ekosistem pertanian yang utuh. Biosaka sebagai elisitor, merupakan faktor pendukung lainnya dengan fungsi *signaling* yang memicu tanaman untuk tumbuh dan berproduksi dengan baik. Elisitor Biosaka homogen dengan kandungan senyawa yang berasal dari bahan-bahan pembuat alami, disinyalir memacu pertumbuhan akar, batang daun maupun buah, meminimalisir serangan hama penyakit (dengan kandungan senyawa fitokimia), termasuk kandungan jamur, maupun bakteri yang ada di Biosaka tentunya sangat baik sebagai ekosistem pertanian yang utuh.
9. Lalu seberapa banyak elisitor Biosaka dibutuhkan tanaman? elisitor dibutuhkan tanaman dalam jumlah yang sedikit, apabila tanaman kelebihan menerima elisitor, maka akibat yang ditimbulkan tanaman itu mengalami kerusakan sel, dengan tingkat paling kronis menimbulkan kematian.
10. Dalam aplikasi Biosaka di lapangan, keberadaan hara telah tersedia di tanah dengan jumlah yang bervariasi. Apabila tanah kekurangan hara dapat ditambahkan hara organik maupun sintetik, padat maupun cair, hanya saja penambahan tidak sebanyak dibandingkan dengan tanpa menggunakan elisitor Biosaka.
11. Sebenarnya selain ukuran homogen, masih ada ukuran kualitas Biosaka dengan ilmu Kinesiologi yang disebut Elisitor Nuswantara Biosaka dengan ukuran koheren/harmoni. Sesuai ilmu Kinesiologi untuk membuat Biosaka yang harmoni/koheren harus dilakukan oleh orang yang harmoni terlebih dulu, atau yang disebut sebagai NUSWANTARA.
12. Elisitor Biosaka bermanfaat sebagai signaling dengan cara mengaktifkan sel-sel pada akar tanaman untuk tumbuh dan berproduksi. Sedangkan Elisitor Nuswantara Biosaka disamping membuat sel-sel pada tanaman lebih aktif dan cerdas sehingga tumbuh dan berproduksi, tetapi juga mengaktifkan mikoriza pada akar tanaman membentuk jaringan miselium menyebar pada lingkungan sekitar memaksimalkan penyerapan hara yang melalui proses fotosintesis akan menghasilkan energi sehingga proses ekosistem berjalan berkesinambungan (*sustainable*) menuju pada *steady state*.
13. NUSWANTARA yang berasal dari kata “NU” (mahluk), “SWA” (mandiri), “ANTA” (menuju), “Ra” (Tuhan), dapat diartikan sebagai manusia Nusantara yang mandiri menuju fitrahnya sebagai mahluk ciptaan Tuhan, sedangkan Nusantara dimaknai sebutan bagi seluruh wilayah Kepulauan Indonesia.
14. Orang yang bisa disebut NUSWANTARA itu sudah ada ukurannya tersendiri, yaitu dilihat dari kenaikan potensi sel tubuh. Seorang Nuswantara dengan potensi sel

tinggi selalu menerima yang ada disekitar (positif/negatif), menghargai semua yang ada, bersyukur, bahagia, dan bahagia bersama (vibrant). Untuk mencapai tubuh yang harmoni dan meningkatkan potensi sel, prinsip dasarnya adalah 5 *Jangan*: marah, bete, cemas, pesimis, dan negatif. Sebaliknya 5 *Harus*: menghargai, ikhlas tulus, bersyukur, optimis dan positif. Setiap hari lakukan teknik jemur pagi antara jam 10 – jam 15 selama 10 menit. Perbaiki cara duduk (duduk tegap, tidak bersender, kaki tidak menyilang), cara bernafas kembali seperti bayi, ikhlas, rileks, dan enjoy. Apabila ini dilakukan secara rutin akan meningkatkan potensi sel, kembali ke fitrah, stamina semakin bagus. Dari sinilah kita akan mendapatkan *mind, body, and soul* yang koheran/harmoni, bahagia bersama (*bintang 5*) sehingga akan dengan cepat menemukan rumput yang paripurna, dan meremas Elisitor Nuswantara BIOSAKA yang koheren harmoni.

15. Untuk membantu membangkitkan dan mempertahankan potensi sel, perlu ketulusan saat berlatih dengan tujuan kebaikan dan manfaat untuk sesama. Dengan potensi sel optimal, sehingga keputusan akan tepat. Bukan hanya tepat dalam memilih dan meramu daun Elisitor Nuswantara Biosaka, tapi juga dalam membuat keputusan bagi karya kita di bidang masing masing, agar sukses jadi juara sejati seindah rencana-Nya.
16. Lalu kenapa dalam pembuatan Biosaka harus melibatkan doa, atau pun perilaku lainnya? Doa tersebut sebagian penghubung terhadap sama zat yang maha hidup karena kita makhluk yang ber-Tuhan, selain itu doa tersebut yang menjadi pengikat molekul-molekul yang ada pada Biosaka sehingga konsep harmoni itu sangat penting.
17. Hasil uji lab pada ramuan Biosaka menunjukkan adanya kandungan hormon, jamur dan bakteri yang tinggi, mengandung PGPR, ZPT, MoL dan sejenisnya. Hasil uji Lab Liquid Chromatography-Mass Spectrometry (LCMS) bahwa Biosaka mengandung ester dan terpenoid (bermanfaat mengendalikan hama dan penyakit asal bakteri). Kandungan tersebut hanya sebagai pendukung Biosaka, sedangkan fungsi utama Biosaka sebagai Elisitor. Mari kita Ilmuwan riset alur dan proses memproduksi ini, kita buktikan Biosaka itu "produsen hormon, fungi/jamur, bakteri" ini, bahkan ilmu lebih mendalam lagi, Biosaka itu disebut elisitor sebagai signaling bagus untuk pertumbuhan dan berproduksi.
18. Bicara soal Biosaka, hati-hati membandingkan tanaman dengan manusia. Kalau manusia perlu asupan makanan, tetapi tanaman melakukannya dengan fotosintesis. Biosaka bukan suplemen vitamin/*booster* untuk manusia, tapi Biosaka memperbaiki tanaman, ekosistem. Jadi tanaman tidak harus pakai pupuk kimiawi secara berlebihan. Pupuk itu bukan segalanya, hara tidak akan habis di alam, ada proses simbiosis dan ekosistem berjalan, gunakan pupuk dengan hemat dan bijak. Bukti/contoh bahwa unsur hara yang dibutuhkan tanaman tidak akan habis dan tidak hanya berasal dari pupuk kimia sintentis: (a) Tanaman hutan belantara itu tumbuh dan berbuah tanpa dipupuk, tanpa dirawat karena ada proses hara dan proses alami yang sudah *steady state* di hutan, (b) Budidaya padi organik selama puluhan tahun mengandalkan bahan-bahan/hara alami dan bisa menghasilkan

panen bagus, (c) Fakta lain rumput, gulma, termasuk rumput yang berbatang dan berbunga, tanpa dipupuk, dibabat berkali-kali tetap tumbuh dan subur. (d) Pohon rambutan, pisang, kelapa dan lainnya di pekarangan, tetap tumbuh dan berbuah tanpa dipupuk hanya mengandalkan bahan-bahan alami dari sekitarnya.

19. Mungkin ilmu kita yang terbatas, kita ketinggalan, sementara fakta manfaat Biosaka di lapangan sudah terbukti nyata. Apakah fenomena tersebut merupakan bagian misteri dari aliran transmisi kinetis yang harus kita jawab secara ilmu, apakah rumput adalah nenek moyang tanaman dan populasinya terbanyak di bumi. Cara meremas rumput dengan tangan berbeda hasilnya bila dengan menggunakan mesin/blender, sehingga ramuan menjadi homogen, koheren, harmoni (sementara untuk kualitas Biosaka yang koheren dan harmoni sudah diketahui dari kinesiologi). Cara penyemprotan Biosaka dengan ngabut ke udara berdampak langsung pada daun dalam waktu sangat cepat 15 detik dan turun ke akar sehingga sel-sel akar semula lemah menjadi aktif dan cerdas. Ini secara kinesiologi terukur, tapi mari kita sebagai ilmuwan bersama-sama menjawabnya.
20. Dari pada berdebat dengan pendekatan ilmu masing masing dan beranggapan bahwa hara akan habis bila pupuk kimiawi sintetis dikurangi, lahan terdegradasi jika tidak dipupuk, tidak masuk akal di lahan tandus dengan Biosaka bisa tumbuh dengan baik, sementara kita belum pernah mengukur neraca biomasa, belum pernah melihat sendiri bahwa Biosaka di tanah kapur bisa berhasil dibanding tanpa Biosaka. Dari pada berdebat bahwa rumput sehat sempurna itu dianggap gulma tidak bermanfaat, bahwa disemprot ngabut ke udara tidak masuk akal, sementara pemahaman kita masih terbatas terhadap ilmu *elisitor*, ilmu *epigenetic*, *kinesiologi*, transmisi energi, neraca biomasa dan lain lain.
21. Mari kita bareng meneliti fenomena Biosaka dengan pendekatan ilmu di luar uji lab hara, hormon, jamur, bakteri, LCMS, PCR dan sejenisnya, karena sudah banyak dilakukan. Kalau pun tetap dilakukan uji lab tersebut, cukup untuk level skripsi S1 atau hanya sebagai uji pendukung dari riset mendalam lainnya. Kita tidak hanya fokus dengan uji metode Kimia Newton dan biologi dasar, tapi mari kita menggunakan ilmu *epigenetic*, *elisitor*, *signaling*, *kinesiologi*, transmisi energi, neraca biomasa, ekosistem dan lain-lain. Justru kami senang bila ada metode lain di luar metode tersebut untuk memperkaya keilmuan.
22. Ini mungkin misteri, menjadi ilmu baru yang akan terus berkembang dan bermanfaat ke depan, mari kita tidak mengira-ngira, berandai-andai, mari mencoba Biosaka, praktekan, amati, diteliti mendalam, dan sebagian akan bisa menjawab dalam bentuk praktek-praktek SDG's dan dalam rangka mewujudkan cita-cita luhur bahwa tanah NUSANTARA menjadi *LAND OF HARMONY* dan Indonesia lumbung pangan dunia *FEED THE WORLD* maksimal 2045. Lebih cepat akan lebih baik, kuncinya kembangkan teknologi. Salam VIVA Nuswantara, VIVA Republik Indonesia.

©DITJEN TANAMAN PANGAN, KEMENTAN (23/10/2023)

LAGU KEBANGSAAN INDONESIA RAYA

(stanza I)

Indonesia, tanah airku, tanah tumpah
darahku
disanalah aku berdiri, jadi pandu ibuku
Indonesia, kebangsaanku, bangsa dan
tanah airku
marilah kita berseru, Indonesia bersatu
Hiduplah tanahku, hiduplah negriku
bangsaku, rakyatku, semuanya
bangunlah jiwanya, bangunlah badannya
untuk Indonesia Raya
Indonesia Raya, merdeka merdeka
tanahku, negriku, yang kucinta
Indonesia Raya, merdeka merdeka
hiduplah Indonesia Raya

(stanza II)

Indonesia tanah yang mulia, tanah kita
yang kaya
Di sanalah aku berada, untuk s'lama
lamanya
Indonesia tanah pusaka, p'saka kita
semuanya
Marilah kita mendo'a, Indonesia bahagia
Suburlah tanahnya, suburlah jiwanya
Bangsanya, Rakyatnya semuanya
Sadarlah hatinya, sadarlah budinya
Untuk Indonesia Raya

(stanza III)

Indonesia tanah yang suci, tanah kita
yang sakti
Di sanalah aku berdiri, 'njaga ibu sejati
Indonesia tanah berseri, tanah yang aku
sayangi
Marilah kita berjanji, Indonesia abadi
S'lamatlah rakyatnya, s'lamatlah putranya
Pulaunya, lautnya semuanya
Majulah negrinya, majulah pandunya
Untuk Indonesia Raya



1. PENGGUNAAN BIOSAKA UNTUK TANAMAN PADI

PENYEM- PROTAN	UMUR TANAMAN	DOSIS BIOSAKA	KETERANGAN
I	8 HST	40 ml	Penyemprotan dengan pengkabutan, tidak boleh basah
II	15 HST	40 ml	
III	22 HST	40 ml	
IV	32 HST	40 ml	
V	42 HST	40 ml	
VI	52 HST	40 ml	
VII	62 HST	40 ml	

*Dosis untuk setiap sprayer 16 liter, minimal untuk lahan 200 ru/2800m²

**Untuk penambahan isi dapat ditambahkan pupuk hayati (50ml) atau Biosaka yang terbuat dari 2-4 buah pisang+air kelapa dan dibuat dengan proses Biosaka

PESEMAIAN PADI

APLIKASI	UMUR TANAMAN	DOSIS BIOSAKA
I	Perendaman Benih	10 ml/10 liter air
II	2 hari sebelum pindah tanam disemprot Biosaka	20 ml/tangki

*satu tangki sprayer isi 16 liter minimal untuk lahan 200 ru/2800m²

Untuk menanggulangi tanaman padi saat terkena asam-asaman (tanah asam/pH jauh di bawah netral) adalah:

1. Aplikasi Elisitor Biosaka secara semprot berkabut, dengan dosis 100 ml/ 16 L air tangki sprayer.
2. Penyemprotan berkabut setiap 5 (lima) hari sekali sampai pulih, kemudian semprot berkabut kembali ke dosis sesuai SOP awal (40 ml/16 L air).

2. PENGGUNAAN BIOSAKA UNTUK TANAMAN JAGUNG & SORGUM

PENYEM- PROTAN	UMUR TANAMAN	DOSIS BIOSAKA	KETERANGAN
I	8 HST	40 ml	Penyemprotan dengan pengkabutan, tidak boleh basah
II	18 HST	40 ml	
III	28 HST	40 ml	
IV	38 HST	40 ml	
V	48 HST	40 ml	
VI	58 HST	40 ml	
VII	68 HST	40 ml	

*Dosis untuk setiap sprayer 16 liter, minimal untuk lahan 200 ru/2800m²

**Untuk penambahan isi dapat ditambahkan pupuk hayati (50ml) atau Biosaka yang terbuat dari 2-4 buah pisang+air kelapa dan dibuat dengan proses Biosaka

3. PENGGUNAAN BIOSAKA UNTUK KEDELAI DAN ANEKA KACANG

PENYEM- PROTAN	UMUR TANAMAN	DOSIS BIOSAKA	KETERANGAN
I	8 HST	30 ml	Penyemprotan dengan pengkabutan, tidak boleh basah
II	18 HST	30 ml	
III	28 HST	30 ml	
IV	38 HST	30 ml	
V	48 HST	30 ml	
VI	58 HST	30 ml	
VII	68 HST	30 ml	

*Dosis untuk setiap sprayer 16 liter, minimal untuk lahan 200 ru/2800m²

**Untuk penambahan isi dapat ditambahkan pupuk hayati (50ml) atau Biosaka yang terbuat dari 2-4 buah pisang+air kelapa dan dibuat dengan proses Biosaka

4. PENGGUNAAN BIOSAKA UNTUK UBI JALAR DAN PORANG

PENYEM- PROTAN	UMUR TANAMAN	DOSIS BIOSAKA	KETERANGAN
I	8 HST	15 ml	Penyemprotan dengan pengkabutan, tidak boleh basah
II	18 HST	15 ml	
III	28 HST	15 ml	
IV	38 HST	15 ml	
V	48 HST	15 ml	
VI	58 HST	15 ml	
VII	68 HST	15 ml	

*Dosis untuk setiap sprayer 16 liter, minimal untuk lahan 200 ru/2800m²

**Untuk penambahan isi dapat ditambahkan pupuk hayati (50ml) atau Biosaka yang terbuat dari 2-4 buah pisang+air kelapa dan dibuat dengan proses Biosaka

5. PENGGUNAAN BIOSAKA UNTUK UBI KAYU (SINGKONG)

PENYEM- PROTAN	UMUR TANAMAN	DOSIS BIOSAKA	KETERANGAN
I	30 HST	30 ml	Penyemprotan dengan pengkabutan, tidak boleh basah
II	60 HST	30 ml	
III	90 HST	30 ml	
IV	120 HST	30 ml	
V	150 HST	30 ml	
VI	180 HST	50 ml	
VII	210 HST	50 ml	
VIII	240 HST	50 ml	
IX	270 HST	50 ml	

*Dosis untuk setiap sprayer 16 liter, minimal untuk lahan 200 ru/2800m²

**Setelah usia 5 bulan, boleh disemprot ke tanah disekitar pangkal batang dengan dosis 50ml biosaka+2 sendok pupuk hayati/tangki atau menggunakan Biosaka yang terbuat dari 2-4 buah pisang+air kelapa dan dibuat dengan proses Biosaka

6. PENGGUNAAN BIOSAKA UNTUK CABAI & SAYURAN

5-10 ml Biosaka dicampur dengan air sampai dengan 16 liter (1 tangki sprayer), penyemprotan dengan pengkabutan tidak boleh basah. Interval 4 Hari sekali

*Dosis untuk setiap sprayer 16 liter, minimal untuk lahan 200 ru/2800m²

7. PENGGUNAAN BIOSAKA UNTUK BAWANG MERAH

PENYEM- PROTAN	UMUR TANAMAN	DOSIS BIOSAKA	KETERANGAN
I	5 HST	10 ml	Penyemprotan dengan pengkabutan, tidak boleh basah
II	10 HST	15 ml	
III	15 HST	15 ml	
IV	20 HST	20 ml	
V	25 HST	20 ml	
VI	30 HST	25 ml	
VII	35 HST	25 ml	
VIII	40 HST	25 ml	
IX	45 HST	25 ml	
X	50 HST	25 ml	
XI	55 HST	25 ml	
XII	60 HST	25 ml	
XIII	65 HST	25 ml	

*Dosis untuk setiap sprayer 16 liter, minimal untuk lahan 150 ru/2100m²

** Perendaman benih gunakan biosaka sebanyak 10 ml

***Untuk penambahan isi dapat ditambahkan pupuk hayati (50ml) atau Biosaka yang terbuat dari 2-4 buah pisang+air kelapa dan dibuat dengan proses Biosaka

8. PENGGUNAAN BIOSAKA UNTUK TANAMAN BUAH DAN PERKEBUNAN

TANAMAN	CARA APLIKASI BIOSAKA
Tanaman Sawit, Karet, Durian, Alpukat, dan tanaman tahunan/buah musiman lain yang masih terjangkau dengan penyemprotan daun.	Dilakukan penyemprotan dengan dosis 30ml/tangki dengan interval minimal 15 hari sekali, atau paling lama 2 bulan sekali. Penyemprotan dengan pengkabutan tidak boleh basah.
Untuk Tanaman Sawit, Karet, Durian, Alpukat, dan tanaman tahunan/buah musiman lain yang sudah tinggi/tidak memungkinkan semprot daun	Penyemprotan dilakukan pada bagian bawah tanaman dengan dosis 100ml-200ml/tangki. Dengan penyemprotan 5-8 tangki untuk luasan 1 hektar dilakukan pada interval 2-4 bulan sekali. Nb: untuk semprot media bawah tanaman boleh ditambahkan pupuk kimia maksimal 5 sendok makan.

*Dosis untuk setiap sprayer 16 liter, minimal untuk lahan 2000 ru/2800m²

**Untuk penambahan isi dapat ditambahkan pupuk hayati (50ml) atau Biosaka yang terbuat dari 2-4 buah pisang+air kelapa dan dibuat dengan proses Biosaka

9. PENGGUNAAN BIOSAKA UNTUK TEBU

TANAMAN	CARA APLIKASI BIOSAKA
Perlakuan Biosaka untuk tanaman Tebu	Penyemprotan dilakukan dengan dosis 40ml biosaka + 1 sendok NPK/tangki 15 liter. Penyemprotan dengan pengkabutan tidak boleh basah dengan interval 15 hari sekali. Nb: Penyemprotan dengan pengkabutan dilakukan sampai petani memungkinkan untuk menyemprot dilahan tebu tersebut (mempertimbangkan kerapatan populasi tebu).

*Dosis untuk setiap sprayer 16 liter, minimal untuk lahan 200 ru/2800m²

**Apabila tanaman sudah tinggi/menjelang panen dilakukan penyemprotan lanjutan dicampur dengan pupuk hayati (50ml) atau Biosaka yang terbuat dari 2-4 buah pisang+air kelapa dan dibuat dengan SOP Biosaka

FORM PELAPORAN BIOSAKA

[illegible]

Formulir ini diisi untuk pendataan pelatihan dan penerapan Biosaka di tingkat petani dan petugas, baik di tingkat Kab/Kota maupun Provinsi. Aplikasi online untuk melaporkan aktivitas Biosaka dapat diakses di link berikut ini:

<https://apps.tanamanpangan.pertanian.go.id/apps/satudata/>

Cara mendaftar, *log in* dan input data dapat membaca Panduan Aplikasi Biosaka terlampir.