

PRODUCT KNOWLEDGE

RAJA PUPUK ORGANIK



DYNA GROW

USA Technology

Pupuk ORGANIK Cair *Acadian Seaweed Extract*



IZIN KEMENTERIAN PERTANIAN : 02.02.2022.1272



www.dynagrow.co.id



Kata Pengantar

Semangat Pagi...!

Diawal tahun 2018 banyak berita berkembang baik di media elektronik (TV/Radio/Medsos) maupun media cetak, harga kebutuhan pokok NAIK, terutama beras, sehingga pemerintah membuka keranimport beras sebanyak 500.000 ton disemester 1 tahun 2018. Tindakan impor beras ini terus menjadi polemik, siapa yang diuntungkan, petani atau pengusaha atau hanya segelintir orang saja. Kondisi ini sangatlah ironis bahwa Indonesia yang selalu disebut negara agraris, tetapi selalu

kekurangan pangan, import beras terjadi setiap tahun. Sebenarnya apa yang sedang terjadi ditanah pertanian kita?

Sejak tahun 2014, Pemerintah sudah mencanangkan pertanian organik dan memang saatnya petani Indonesia beralih pada pupuk organik. Karena penggunaan pupuk kimia dalam jangka panjang dapat mempengaruhi keseimbangan kandungan unsur hara dalam tanah dan merusak tanah. Pupuk kimia hanya memberikan unsur hara untuk tanaman tapi tidak memberikan manfaat bagi kelangsungan hidup organisme dalam tanah. Penggunaan pupuk kimia seringkali tidak diimbangkan dengan pupuk organik. Inilah yang menyebabkan tanah di Indonesia sekarang ini dalam keadaan "SAKIT".

Penyebabnya adalah sebagian besar tanah-tanah di Indonesia kadar C-organiknya rendah (sampah organik tidak kembali ke lahan), miskin unsur hara, pH tanah asam, keanekaragaman biota tanah rendah. Hal ini akibat dari : (a) Eksploitasi tanah (Input<<<Output), semua hasil panen diangkut dari lahan, (b) Intensifikasi, dimana tanah tidak sempat beristirahat dan pola tanam sepanjang tahun, (c) Pemupukan tidak berimbang, dimana terfokus pada pemberian pupuk N, P, K saja, (d) Penggunaan pestisida/bahan kimia berlebihan, sehingga banyak biota tanah yang mati.

PT. Diamond Interest Abadi Indonesia dengan pupuk organik Dyna Grow-nya melihat **POTENSI** dan **PELUANG** diatas. **Potensi** Indonesia sebagai negara agraris, lahan pertanian sangat luas, pasti butuh pupuk. **Peluang** kebijakan Pemerintah Mendukung Pertanian Organik. Kita tahu bahwa pabrik pupuk organik di Indonesia jumlahnya sangat terbatas, sehingga tidak dapat memenuhi keseluruhan permintaan kebutuhan petani. Maka PT. Diamond Interest Abadi Indonesia hadir bersama pupuk Dyna Grow untuk memberikan solusi pupuk alternatif dalam rangka mengatasi kelangkaan pupuk kimia saat ini.

Akhir kata sudah saatnya kita bertani organik untuk mengembalikan kesuburan tanah dan kejayaan Indonesia dibidang Agraris. Dan PT. Diamond Interest Abadi Indonesia terus mendukung program pemerintah mewujudkan **Indonesia Mandiri Pangan**, untuk menghasilkan sumber makanan yang alami, sehat, dan bebas kimia dengan menggunakan Pupuk Organik Dyna Grow.

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|---------|
| Kata Pengantar | i |
| Daftar Isi | ii |
| Company Profile | 1 |
| Mengapa Harus Organik | 2 |
| Legalitas | 3 |
| Komposisi | 4 |
| Manfaat Pupuk Organik Dyna Grow | 5 |
| Perbedaan Pupuk Dyna Grow dengan Pupuk Lain | |
| 1. Bahan Baku | 5 |
| 2. Proses Pembuatan | 6 |
| 3. Aplikasi di Lapangan | 7 |
| Tanya – Jawab | 8 |
| Hasil Uji Efektivitas Dyna Grow Di Balai Penelitian Tanah Bogor | 9 |
| Peran Unsur Hara dan Akibat Kekurangannya | 10 |
| Aplikasi Dyna Grow Pada Tanaman Padi Sawah | 12 |
| Analisa Usaha Padi Cara I | 13 |
| Analisa Usaha Padi Cara II | 14 |
| Aplikasi Dyna Grow Pada | |
| • Tanaman Jagung | 15 |
| • Tanaman Hortikultura | 15 |
| • Tanaman Hortikultura Buah/Umbi Tanaman Semusim | 15 |
| • Tanaman Hortikultura Buah Tahunan Tanpa Musim | 16 |
| • Tanaman Hortikultura Buah Tahunan Musiman | 16 |
| • Tanaman Hortikultura Rempah & Tanaman Obat | 16 |
| • Tanaman Perkebunan | 16 |
| Biar Petani Bicara | 17 |



Company Profile

Tentang Perusahaan Dyna Group (DNG)

Didirikan pada tahun 1981, DNG mengambil peran aktif dalam meningkatkan kualitas hidup diseluruh dunia melalui produk farmasi generik, jamu tradisonal, kosmetik dan makanan kesehatan. Selain membuat merek produk sendiri, kami juga menagani permintaan OEM dan ODM.

Dynapharmlab Associate Sdn.Bhn.

Didirikan pada tahun 2003. Dibawah naungan DNG, khusu pembuatan pupuk yang berfokus pada pengembangan dan pemasaran pupuk cair.

Dynapharmlab Associate Sdn. Bhd. memasok pupuk yang khusus untuk tanaman buah-buahan, sayuran, padi, bibit dan tanaman hortikultura. Semua pupuk secara profesional diformulasikan untuk membantu masalah pertumbuhan yang disebabkan oleh kurangnya nutrisi, tanah yang ber-pH tinggi atau rendah, struktur tanah yang buruk, kapasitas menahan air dan lainnya.

Berdasarkan hasil yang menggembirakan dari demoplot/percobaan komersial. Dynapharmlab Associate Sdn. Bhd. kini memperluas pasarnya dengan memasuki sektor perkebunan baik lokal maupun luar negeri dengan target memberikan pupuk berkualitas tinggi kepada petani. Membantu meningkatkan pendapatan mereka dengan hasil yang lebih tinggi dan biaya lebih rendah.





MENGAPA HARUS PUPUK ORGANIK?

- 1 **Ramah lingkungan** sehingga tidak merusak tanah untuk penggunaan jangka panjang.
- 2 Tanaman menjadi **lebih tahan** terhadap serangan penyakit.
- 3 **Biaya produksi lebih murah** karena panen bisa maksimal.
- 4 Hasil panen **lebih berkualitas** sehingga harga jual lebih tinggi.
- 5 **Lebih tahan lama** pada penyimpanan pasca panen.
- 6 Hasil panen **lebih sehat & aman dikonsumsi** karena tidak tercemar zat-zat kimia berbahaya.
- 7 Petani akan memetik **keuntungan lebih besar**.

Bahan baku Dyna Grow sendiri berasal dari ekstrak rumput laut coklat (Acadian Seaweed Extract) dari jenis *Ascophylum nodosum*. Dipilih jenis rumput coklat karena kandungan nutrisinya sangat lengkap (Hara makro dan mikro, ZPT alami seperti auksin, sitokinin dan giberalin), Asam amino lengkap, Asam humik sebagai soil kondisioner, dan mineral lainnya).

Dyna Grow adalah pupuk organik cair yang diproses dengan teknologi canggih zaman now yaitu teknologi Nano yang formulanya dari Amerika. Terbukti mampu memacu pertumbuhan dan meningkatkan hasil panen 30 - 300 %.

LEGALITAS

Pupuk Dyna Grow telah terdaftar di Kementerian Pertanian RI, Pusat Perlindungan Varietas Tanaman & Perizinan Pertanian dengan no pendaftaran sebagai berikut :

Dyna Grow : 02.02.2022.1272

- Ijin KEMENTAN RI
- Sertifikat Uji Mutu
- Hasil Uji Mikrobi
- Hasil Uji ZPT
- Hasil Uji Asam Amino
- SIUP & SIUPL
- Rekomendasi Pemerintah

KOMPOSISI

KOMPOSISI PUPUK ORGANIK DYNA GROW
 SESUAI KEMANTAN NO: 261/KPTS/SR.310/M/4/2019
 TENTANG
 PERSYARATAN TEKNIS MINIMAL POC

| No | Parameter | Satuan | Standar Kementan | KOMPOSISI |
|----|--|---------|-----------------------|-----------|
| | | | | DYNA GROW |
| 1. | C-Organik | % (w/v) | Min. 10 | 11,68 |
| 2. | N | | | 0,78 |
| | P2O5 | | | 0,55 |
| | K2O | | | 1,29 |
| 3. | N-Organik | %(w/v) | Min. 0,5 | 0,52 |
| 4. | Hara Makro Total: N-total + P2O5 + K2O | %(w/v) | 2 – 6 | 3,14 |
| 5. | Hara Mikro | | | |
| | Fe total | ppm | 90 – 900 | 855 |
| | Mn total | ppm | 25 – 500 | 141 |
| | Cu total | ppm | 25 – 500 | 239 |
| | Zn total | ppm | 25 – 500 | 58 |
| | B total | ppm | 12 – 250 | 30 |
| | Mo total | ppm | 2 – 10 | 10 |
| 6. | pH | - | 4 – 9 | 4,7 |
| 7. | <i>Mikroba Patogen:</i> | | | |
| | <i>E.coli</i> | MPN/ml | < 1 x 10 ² | < 30 |
| | <i>Salmonella sp</i> | MPN/ml | < 1 x 10 ² | <30 |
| 8. | Logam Berat: | | | |
| | As | ppm | Mak. 5,0 | 0,2 |
| | Hg | ppm | Mak. 0,2 | td |
| | Pb | ppm | Mak. 5,0 | td |
| | Cd | ppm | Mak. 1,0 | td |
| | Cr | ppm | Mak. 40 | td |
| | Ni | ppm | Mak. 10 | td |
| 9. | Kandungan Tambahan: | | | |
| | Zat Pengatur Tumbuh : | | | |
| | a. IAA | ppm | | 42,05 |
| | b. Zeatin | ppm | | 41,66 |
| | c. Kinetin | ppm | | 28,45 |
| | d. GA3 | ppm | | 93,12 |
| | Asam Amino Total | % | | 0,4 |

Keterangan : td = tidak terdeteksi

MANFAAT PUPUK ORGANIK DYNA GROW



DYNA Grow Berfungsi Untuk :

- Merangsang dan meningkatkan pertumbuhan akar, batang, daun dan anakan dengan cepat.
- Menyehatkan tanaman yang sakit atau sehabis dipanen buahnya.
- Merangsang Bunga & Buah serta menekan kerontokan.
- Memperpanjang usia produktif tanaman.



PERBEDAAN DYNA GROW DENGAN PUPUK ORGANIK LAIN

1. Bahan Baku

Dyna Grow terbuat dari bahan baku segar yaitu rumput laut yang diambil dari laut tidak mengalami proses pelayuan atau pembusukan terlebih dahulu. Beda dengan pupuk organik lain, yang terbuat dari SAMPAH ORGANIK.



2. Proses Pembuatan

Dyna Grow diproses secara ekstraksi dengan Teknologi Nano berstandar GMP, sehingga nutrisinya cepat diserap dan digunakan oleh tanaman. Hanya saripatinya saja yang diambil, sedangkan ampasnya dibuang. Sementara pupuk organik lainnya diproses secara fermentasi dengan menggunakan mikroba pengurai dimana semua sampah organik dimasukan dalam wadah fermentasi.

Dyna Grow diproses secara ekstraksi ber-Teknologi Nano standar GMP, sehingga nutrisinya cepat diserap dan digunakan oleh tanaman. Hanya saripatinya saja yang diambil, sedang ampasnya dibuang.

Sementara pupuk organik lainnya diproses secara fermentasi dengan menggunakan mikroba pengurai dimana semua sampah organik dimasukan dalam wadah fermentasi.



FERMENTASI menggunakan Mikroba Pengurai



Belum berteknologi Nano

Proses pembuatan Dyna Grow secara ekstraksi ber-Teknologi Nano dan berstandar GMP



Proses produksi pupuk DynaGrow menggunakan Mesin canggih berteknologi NANO



Proses pengemasan pupuk DynaGrow menggunakan Mesin canggih



Para pekerja memastikan setiap tutup botol merekat dengan baik



Pengepakan produksi pupuk DynaGrow menggunakan kardus selanjutnya dipasarkan.



Proses akhir pengemasan produk untuk selanjutnya....



Penempelan Label menggunakan mesin canggih



3. Aplikasi di Lapangan

Dyna Grow karena tidak mengandung mikroba, maka tidak ada masa kadaluarsa dan boleh dicampur dengan pestisida (Insektisida/fungisida) secara bersamaan dalam satu tangki semprot. Aplikasinya bisa ke daun, buah, batang dan perakaran (tanah). Bersifat multiguna, bisa untuk tanaman, peternakan maupun perikanan. Beda dengan pupuk organik pada umumnya, karena mengandung mikroba, maka ada masa kadaluarsanya dan dalam aplikasi tidak boleh dicampur dengan pestisida. Belum tentu cocok untuk ternak maupun perikanan, dan lebih fokus aplikasinya ke tanah sebagai soil conditioner.



» Aplikasi dengan Cara SEMPROT «

3-5 ml/ltr air, Aplikasi 7-10 hari sekali.

» Aplikasi dengan Cara INFUS AKAR «

50 ml/ltr air, Aplikasi 1-2 bulan sekali.

» Aplikasi dengan Cara TUGAL «

50 ml/ltr air, Interval 3-4 bulan sekali.

» Aplikasi dengan SISTEM BOR «

10 ml Dyna Grow /50 ml air/paralon, Interval 30 hari sekali.

» Aplikasi dengan SISTEM INJEKSI pada pohon Pisang «

5 ml Dyna Grow/pohon (Tidak dicampur air), Interval 1 bln sekali.

PERHATIAN..!

Agar hasil lebih optimal, beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam menggunakan pupuk Dyna Grow:

- Harus dicampur dengan air, (kecuali sistem injeksi pada pisang).
- Semprot seluruh bagian tanaman/siramkan di tanah sekitar akar.
- Gunakan pada pagi (jam 06.00-10.00) / sore (jam 15.00-18.00).
- Jangan digunakan pada saat terik matahari/siang hari.
- Jangan digunakan pada saat menjelang hujan.
- Bila ada serangan hama/penyakit, bisa dicampur dengan pestisida.

TANYA-JAWAB

1. Apakah setelah menggunakan Dyna Grow, masih memerlukan pupuk dasar NPK?

Karena unsur hara makro dalam Dyna Grow kandungannya masih kecil, maka kebutuhan unsur hara makro (N, P, K) masih memerlukan pupuk tambahan NPK, hanya dosis dikurangi 30-50% dari dosis rekomendasi setempat. Sedangkan unsur hara mikronya sudah cukup dalam kandungan Dyna Grow.

2. Apakah Dyna Grow boleh dicampur dengan pestisida (insektisida/fungisida) secara bersamaan dalam 1 tangki semprot?

Karena Dyna Grow tidak mengandung mikroba, maka tidak ada masalah jika Dyna Grow dicampur dengan pestisida secara bersamaan dalam 1 tangki semprot.

3. Apakah Dyna Grow boleh dicampur dengan pupuk daun jenis lain dalam aplikasinya?

Karena kandungan nutrisi dalam Dyna Grow diatur sedemikian rupa di pabrik, agar unsur hara yang satu dengan yang lainnya tidak saling berikatan, maka penambahan pupuk daun jenis lain yang mengandung unsur hara juga, TIDAK dianjurkan, karena akan saling berikatan satu unsur dengan yang lainnya, sehingga manfaat Dyna Grow tidak akan terlihat.

4. Kapan waktu yang tepat aplikasi pupuk Dyna Grow?

Dianjurkan aplikasinya pada saat pagi hari pukul 06.00 – 10.00 wib atau sore hari pukul 15.00-18.00 wib. Tidak dianjurkan aplikasinya pada saat matahari terik, karena pada saat matahari terik, mulut daun tertutup, sehingga nutrisi tidak dapat diserap oleh mulut daun. Sedangkan pada saat pagi atau sore hari, mulut daun terbuka lebar, saat yang tepat memberikan nutrisi ke mulut daun.

5. Jika selesai penyemprotan Dyna Grow, tiba-tiba hujan turun, apakah harus diulangi penyemprotan Dyna Grow nya?

Nutrisi Dyna Grow cepat diserap oleh mulut daun paling cepat 30 menit setelah penyemprotan. Jika hujan turun sebelum 30 menit, penyemprotan Dyna Grow harus diulangi, tapi jika lebih 30 menit hujan baru turun, aplikasi Dyna Grow tidak perlu diulangi.

6. Apakah Dyna Grow dapat membunuh hama/penyakit tanaman?

Dyna Grow adalah pupuk yang mengandung nutrisi, tidak mengandung bahan aktif obat pestisida, maka penyemprotan Dyna Grow tidak dapat membunuh hama/penyakit. Tetapi karena kandungan nutrisinya lengkap (makro dan mikro) maka tanaman yang disemprot Dyna Grow akan terbangun imunitasnya secara alami, sehingga lebih kuat terhadap serangan hama/penyakit.

HASIL UJI EFEKTIVITAS DYNA GROW DI BALAI PENELITIAN TANAH BOGOR

Lembaga Penguji : Balai Penelitian Tanah Bogor
 Lokasi Pengujian : Desa Sukaresmi, Kec. Mega Mendung, Kabupaten Bogor.
 Jenis Tanaman : Padi Inpari 30
 Waktu Pelaksanaan : Mei – Oktober 2016

1. Uji Efektivitas Dyna Grow Pengujian Pertama

| Hasil Produksi Padi | | | | | |
|---------------------|--|-------------|-------------|----------------------|--|
| No | Perlakuan | GKP (kg/ha) | GKG (kg/ha) | Bobot 1000 butir (g) | RAE (Relative Agronomic Effectiveness) |
| 1. | Kontrol | 4449,3 c | 3261,7 d | 240 b | - |
| 2. | NPK Standar | 7365,7 b | 5217,3 c | 260 ab | 100 |
| 3. | NPK + 1 dosis DG | 7778,0 b | 5730,7 bc | 280 a | 126 |
| 4. | $\frac{3}{4}$ NPK + $\frac{1}{4}$ dosis DG | 7572,0 b | 5516,7 bc | 267 ab | 115 |
| 5. | $\frac{3}{4}$ NPK + $\frac{1}{2}$ dosis DG | 7377,0 b | 5579,3 bc | 240 b | 118 |
| 6. | $\frac{3}{4}$ NPK + $\frac{3}{4}$ dosis DG | 8339,0 ab | 6367,7 ab | 273 a | 158 |
| 7. | $\frac{3}{4}$ NPK + 1 dosis DG | 9397,0 a | 7050,3 a | 267 ab | 193 |
| 8. | $\frac{3}{4}$ NPK+1 $\frac{1}{4}$ dosis DG | 8480,0 ab | 6220,3 ab | 253 ab | 151 |

Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada uji DMRT taraf nyata 5%.

Kesimpulan : Aplikasi Dyna Grow memberikan dampak yang positif terhadap hasil panen padi, baik Gabah Kering Panen (GKP) atau pun Gabah Kering Giling (GKG). Perlakuan terbaik adalah pada $\frac{3}{4}$ NPK + 1 dosis DG, artinya dengan pengurangan pupuk kimia (NPK) 25% + 1 dosis DG (5 cc/ltr air) memberikan perbedaan hasil panen 2031,3 kg/ha (GKP) atau 1833 kg/ha (GKG) dibanding NPK standar. Dosis optimun Dyna Grow pada $\frac{3}{4}$ dosis DG (3,75 cc/ltr air) dan 1 dosis DG (5 cc/ltr air), dengan nilai RAE paling tinggi.

2. Uji Efektivitas Dyna Grow Pengujian Kedua

| Hasil Produksi Padi | | | | | |
|---------------------|--|-------------|-------------|----------------------|--|
| No | Perlakuan | GKP (kg/ha) | GKG (kg/ha) | Bobot 1000 butir (g) | RAE (Relative Agronomic Effectiveness) |
| 1. | Kontrol | 4258,3 b | 2596,7 c | 180 c | - |
| 2. | NPK Standar | 6870,0 a | 4946,0 b | 240 b | 100 |
| 3. | NPK + 1 dosis DG | 8547,7 a | 6421,0 a | 246 ab | 162 |
| 4. | $\frac{3}{4}$ NPK + $\frac{1}{4}$ dosis DG | 7023,0 a | 5056,3 ab | 246 ab | 104 |
| 5. | $\frac{3}{4}$ NPK + $\frac{1}{2}$ dosis DG | 7269,0 a | 5311,7 ab | 253 ab | 115 |
| 6. | $\frac{3}{4}$ NPK + $\frac{3}{4}$ dosis DG | 8068,3 a | 5817,3 ab | 240 b | 137 |
| 7. | $\frac{3}{4}$ NPK + 1 dosis DG | 7589,0 a | 5464,0 ab | 266 a | 122 |
| 8. | $\frac{3}{4}$ NPK+1 $\frac{1}{4}$ dosis DG | 7109,7 a | 5115,7 ab | 246 ab | 107 |

Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada uji DMRT taraf nyata 5%.

Kesimpulan : Aplikasi Dyna Grow memberikan dampak yang positif terhadap hasil panen padi, baik Gabah Kering Panen (GKP) atau pun Gabah Kering Giling (GKG). Perlakuan terbaik adalah pada $\frac{3}{4}$ NPK + $\frac{3}{4}$ dosis DG, artinya dengan pengurangan pupuk kimia (NPK) 25% + $\frac{3}{4}$ dosis DG (3.75 cc/ltr air) memberikan perbedaan hasil panen 1198,3 kg/ha (GKP) atau 871,3 kg/ha (GKG) dibanding NPK standar. Dosis optimun Dyna Grow pada $\frac{3}{4}$ dosis DG (3,75 cc/ltr air) s/d 1 dosis DG (5 cc/ltr air) dengan nilai RAE paling tinggi.

PERANAN UNSUR HARA dan AKIBAT KEKURANGANNYA

| Unsur | Peranan | Akibat Kekurangan |
|-----------|--|--|
| N | <ul style="list-style-type: none"> ☑ Merangsang pertumbuhan vegetatif, yaitu menambah tinggi tanaman dan tumbuhnya anakan. ☑ Membuat tanaman lebih hijau. ☑ Bahan penyusun klorofil daun, protein dan lemak. | <ul style="list-style-type: none"> ☑ Daun menjadi hijau kekuningan sampai menguning seluruhnya. ☑ Pertumbuhan tanaman lambat dan kerdil. ☑ Gejala klorosis terlihat pada daun tua. |
| P | <ul style="list-style-type: none"> ☑ Memacu pertumbuhan akar dan pembentukan system perakaran yang lebih baik. ☑ Mempercepat pembungaan dan pemasakan buah, biji atau gabah. ☑ Memperbesar prosentase pembentukan bunga menjadi buah. ☑ sebagai bahan penyusun inti sel, lemak, dan protein. | <ul style="list-style-type: none"> ☑ Daun menjadi hijau kekuningan sampai menguning seluruhnya. ☑ Pertumbuhan tanaman lambat dan kerdil. ☑ Gejala klorosis terlihat pada daun tua. |
| K | <ul style="list-style-type: none"> ☑ Memperlancar fotosintesa. ☑ Katalisator pembentukan protein dan karbohidrat. ☑ Sebagai katalisator dalam transformasi tepung, gula dan lemak tanaman. ☑ Mengeraskan jerami dan bagian kayu dari tanaman. ☑ Meningkatkan kualitas rasa dan warna dari buah dan bunga. ☑ Meningkatkan daya tahan tanaman terhadap serangan hama, penyakit dan kekeringan. | <ul style="list-style-type: none"> ☑ Pertumbuhan lambat dan kerdil, tanaman mudah patah dan rebah. ☑ Daun sebelah bawah seperti terbakar pada tepi dan ujungnya, kemudian rontok sebelum waktunya. ☑ Daun mula-mula mengkerut dan mengkilap, selanjutnya pada bagian ujung dan tepi daun mulai menguning diantara tulang daun, kemudian tampak bercak-bercak merah kecoklatan dan akhirnya daun mati. ☑ Pada tanaman kelapa dan jeruk, buah mudah gugur, sedang pada padi batang menjadi lemas dan pendek. |
| Ca | <ul style="list-style-type: none"> ☑ Merangsang pembentukan bulu-bulu akar dan biji-bijian. ☑ Merangsang jerami dan bagian kayu tanaman. ☑ Sintesis dinding sel. | <ul style="list-style-type: none"> ☑ Daun-daun muda dan titik tumbuh menjadi keriput dan akhirnya mengering. ☑ Pada umumnya tanaman menjadi lebih lemah. |
| Mg | <ul style="list-style-type: none"> ☑ Merupakan bahan penyusun klorofil. ☑ Mengaktifkan enzim yang berperan pada metabolisme karbohidrat. ☑ Dapat menaikkan kadar minyak pada berbagai tanaman penghasil minyak. | <ul style="list-style-type: none"> ☑ Warna hijau dari daun tua (dari bagian bawah terus ke atas) mengering. Warna daun tua berubah menjadi kuning dan bercak-bercak merah kecoklatan, sedang tulang dan sirip daun biasanya tetap hijau. ☑ Batang menjadi kurus dan terdapat garis-garis berwarna hijau kekuningan, kuning muda/putih pada seluruh permukaan daun. ☑ Pembakaran oleh matahari mudah terjadi karena daun tidak mempunyai lapisan lilin. ☑ Tanaman biji-bijian, daya tumbuh bijinya kurang. |
| S | <ul style="list-style-type: none"> ☑ Penyusun protein dan vitamin. ☑ Membantu pembentukan bintil-bintil akar pada tanaman kacang-kacangan, dan butir hijau daun sehingga warna daun menjadi lebih hijau. | <ul style="list-style-type: none"> ☑ Daun berwarna hijau kekuningan, pertumbuhannya terhambat dan kerdil. ☑ Batang tanaman berserat, berkayu, dan berdiameter kecil serta jumlah anakan terbatas. |

| Unsur | Peranan | Akibat Kekurangan |
|-----------|---|--|
| Cl | <ul style="list-style-type: none"> ☑ Meningkatkan kualitas dan kuantitas tanaman, tetapi bila kadarnya berlebihan akan menurunkan kualitas (seperti pada tembakau akan menurunkan daya bakar) | <ul style="list-style-type: none"> ☑ Pertumbuhan tidak normal (pada gandum dan kapas). ☑ Timbul warna tembaga pada tanaman sayur dan buah tomat. ☑ Pada percobaan kultur jaringan, kekurangan Cl menekan perkembangan akar. |
| Fe | <ul style="list-style-type: none"> ☑ Sangat penting pada pembentukan klorofil. ☑ Gugus prostetik dari enzim. ☑ Aktivasi enzim. ☑ Respirasi. | <ul style="list-style-type: none"> ☑ Timbul warna kekuningan terutama pada daun muda, tulang daun menjadi kuning kemudian putih. ☑ Pertumbuhan tanaman terhenti, daun gugur, dan akhirnya mati mulai dari pucuk. |
| Mn | <ul style="list-style-type: none"> ☑ Bahan penyusun klorofil. ☑ Merangsang perkecambahan biji dan pemasakan buah. ☑ Gugus Prostetik. | <ul style="list-style-type: none"> ☑ Warna daun muda berubah dan di beberapa tempat jaringan daun mati. ☑ Pertumbuhan menjadi kerdil dan pembentukan biji kurang baik. |
| Cu | <ul style="list-style-type: none"> ☑ Penting dalam pengaturan system enzim tanaman dalam pembentukan klorofil. ☑ Kofaktor dari berbagai enzim. ☑ Respirasi. | <ul style="list-style-type: none"> ☑ Pada jagung, daun muda berwarna kuning sampai pucat dan pertumbuhan tertekan. ☑ Pada tanaman sayuran, memperlihatkan tanda layu, timbul bercak-bercak hijau kebiruan, menjadi klorotik, mengering, dan bunga-bunga tidak terbentuk. ☑ Pada jeruk, daun berwarna hijau gelap, berukuran lebih besar dan timbul mati pucuk. Ranting berwarna coklat dan mati serta buah menjadi kecil dan berwarna kecoklatan. |
| Zn | <ul style="list-style-type: none"> ☑ Penting dalam pengaturan system enzim tanaman dan dalam pembentukan klorofil. ☑ Kofaktor dan gugus prostetik | <ul style="list-style-type: none"> ☑ Gejala pertama terlihat pada daun yang muda, dimulai dengan adanya klorosis diantara tulang-tulang daun diikuti dengan berkurangnya laju pertumbuhan tunas. ☑ Pada tanaman padi, adanya pemutihan di bagian tengah daun dan pada kekurangan yang parah daun tidak mau terbuka. Pada kacang-kacangan, jaringan diantara urat-urat daun yang tetap hijau. Tanaman kerdil dan polong sedikit. |
| B | <ul style="list-style-type: none"> ☑ Meningkatkan kuantitas dan kualitas hasil sayuran dan buah-buahan. ☑ Penting dalam usaha peningkatan produksi biji-bijian tanaman kacang-kacangan. | <ul style="list-style-type: none"> ☑ Pada umbi-umbian, pertumbuhan kerdil, jaringan dalam dari akar pecah dan memberikan warna hitam. ☑ Pada sayuran daun, pucuk tanaman tumbuh secara tidak sempurna dan berwarna kehitaman. Anak daun ada bercak coklat. ☑ Pada jagung, biji tidak dapat tumbuh (terbentuk) pada tongkolnya. |
| Mo | <ul style="list-style-type: none"> ☑ Penting dalam proses fiksasi N dan untuk tanaman kacang-kacangan. ☑ Penyusun enzim nitrogenase. | <ul style="list-style-type: none"> ☑ Timbul gejala klorosis diantara tulang daun. pada tanaman polong-polongan daun menjadi kuning oucat dan pertumbuhannya tertekan. ☑ Mengganggu fiksasi N, asimilasi nitrogen dan reduksi nitrat sehingga menjadi sintesa asam amino dan protein. ☑ Pada sayuran, pertumbuhan tidak normal, daun keriput, dan mengering. |

APLIKASI DYNA GROW PADA TANAMAN PADI SAWAH

PERSEMAIAN

1. Perlakuan Benih

Benih direndam ± 24 jam dengan Dyna Grow dosis 50 cc + air 15 liter untuk benih padi 20 kg. Benih ditaburkan pada bedengan persemaian yang telah disiapkan. Air bekas rendaman jangan dibuang, bisa disiramkan di persemaian.

Tujuan Perendaman :

- Meningkatkan daya kecambah
- Meningkatkan persentase kecambah
- Meningkatkan keseragaman/keserempakan kecambah
- Mematahkan dormansi

2. Perlakuan Bibit

- Penyemprotan bibit dengan Dyna Grow pada umur 15-17 hari dengan konsentrasi 2 cc/liter air (30 cc/tangki 15 ltr).
- Umur bibit siap tanam 20-25 hari.

PEMELIHARAAN

1. Pupuk Dasar

Pemupukan Dasar dilakukan pada 0 – 7 hari setelah tanam (HST) dengan pupuk sebagai berikut :

| Jenis Pupuk | Waktu Aplikasi | Dosis/Ha 50% Dari Normal | Dosis/Ha (Normal) |
|----------------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| Pupuk Dasar : | 0 – 7 HST | | |
| Urea | | 50 kg | 100 kg |
| SP-36 | | 75 kg | 150 kg |
| KCl | | 25 kg | 50 kg |

2. Pupuk Susulan

| Jenis Pupuk | Waktu Aplikasi | Dosis/Ha 50% dari Normal | Dosis/Ha (Normal) |
|-------------------------------------|----------------------------|--------------------------|-------------------|
| Pupuk Susulan Anorganik I : | | | |
| Urea | 25 – 30 HST | 50 kg | 100 kg |
| Pemupukan Dyna Grow | 15, 25, 35, 45, 55, 65 HST | 3-5 ml/liter air | - |
| Pupuk Susulan Anorganik II : | | | |
| Urea | 40 – 45 HST | 25 kg | 50 kg |
| KCl | | 25 kg | 50 kg |

Keterangan :

- ✓ Dosis Pupuk anorganik/kimia sesuai rekomendasi daerah setempat hanya dikurangi dosisnya 50% jika menggunakan Dyna Grow
- ✓ HST : Hari Setelah Tanam
- ✓ Untuk Padi Ladang Penyemprotan Dyna Grow : 30, 45, 60, 75, 90, 105 HST = 3 - 5 cc/ltr air

ANALISA USAHA PADI CARA I

(PUPUK DASAR SUBSIDI, HARGA ECERAN DI TOKO PUPUK : UREA, SP-36 & KCI)

Tambahan keuntungan setelah menggunakan Pupuk Dyna Grow:

| No | Parameter | Tanpa Dyna Grow | Dengan Dyna Grow |
|-----|--|--|---|
| 1. | Dosis Pupuk: Urea SP-36 KCI (MOP) | 250 kg/Ha 150 kg/Ha 100 kg/Ha | (Hemat 50 %) 125 kg/Ha 75 kg/Ha 50 kg/Ha |
| 2. | Biaya Pupuk Dasar: Urea SP-36 KCI | 250 kg x Rp 2500 =Rp 625.000 150 kg x Rp 3000 =Rp 450.000 100 kg x Rp 7000 =Rp 700.000 | 125 kg x Rp 2500 = Rp 312.500 75 kg x Rp 3000 = Rp 225.000 50 kg x Rp 7000 = Rp 350.000 |
| | Sub Total | Rp 1.775.000 | Rp 887.500 |
| 3. | Penghematan Biaya P. Dasar | Rp 0 | Rp 887.500 |
| 4. | Tambahan Biaya : Pupuk Dyna Grow (Konsumen) | Rp 0 | (3 jrg) 6 ltr x Rp 350.000 = Rp 1.050.000 |
| 5. | Total Biaya per Ha : (2) + (4) | Rp 1.775.000 | Rp 1.937.500 |
| 6. | Tambahan Biaya Pemupukan per Ha | Rp 0 | Rp 162.500 |
| 7. | Produksi/Ha: | 5000 kg GKP (Gabah Kering Panen) | (+30%) minimal 6500 kg GKP |
| 8. | Pendapatan : (7) x Rp 4500/kg GKP | Rp 22.500.000 | Rp 29.250.000 |
| 9. | Keuntungan : (8) – (5) | Rp | Rp 27.312.500 |
| 10. | Peningkatan Keuntungan | Rp 0 | Rp 6.587.500 (25 %) |

Catatan :

- GKP : Gabah Kering Panen (Harga tahun 2018)
- Asumsi : Biaya tenaga kerja, bibit, olah tanah, dan pestisida, kedua perlakuan sama.

KESIMPULAN :

Dengan Menggunakan Pupuk Dyna Grow, dapat :

- Menghemat Pupuk Dasar 50%
- Meningkatkan Hasil Panen, Minimal 20%
- Meningkatkan Pendapatan, Minimal 20%
- Meningkatkan Keuntungan, Minimal 25%

ANALISA USAHA PADI CARA II
(PUPUK DASAR SUBSIDI, HARGA ECERAN DI TOKO PUPUK: UREA, NPK-PHONSKA)

Tambahan keuntungan setelah menggunakan Pupuk Dyna Grow :

| No | Parameter | Tanpa Dyna Grow | Dengan Dyna Grow |
|-----|---|--|--|
| 1. | Dosis Pupuk: Urea Phonska (NPK) | 200 kg/Ha 300 kg/Ha | (Hemat 50 %) 100 kg/Ha 150 kg/Ha |
| 2. | Biaya Penggunaan Pupuk Dasar: Urea Phonska (NPK) | 200 kg x Rp 2500 =Rp 500.000 300 kg x Rp 3000 =Rp 900.000 | 100 kg x Rp 2500 =Rp 250.000 150 kg x Rp 3000 =Rp 450.000 |
| | Sub Total | Rp 1.400.000 | Rp 700.000 |
| 3. | Penghematan Biaya Pupuk Dasar | Rp 0 | Rp 700.000 |
| 4. | Tambahan Biaya: Pupuk Dyna Grow (Konsumen) | Rp 0 | (3 jrg) 6 ltr x Rp 350.000 = Rp 1.050.000 |
| 5. | Total Biaya per Ha : (2) + (4) | Rp | Rp 1.750.000 |
| 6. | Tambahan Biaya Pemupukan /Ha | Rp 0 | Rp 350.000 |
| 7. | Produksi/Ha: | 5000 kg GKP | (+30%) minimal 6500 kg GKP |
| 8. | Pendapatan : (7) x Rp 4500/kg GKP | Rp 22.500.000 | Rp 29.250.000 |
| 9. | Keuntungan : (8) – (5) | Rp | Rp 27.500.000 |
| 10. | Peningkatan Keuntungan | Rp 0 | Rp 6.400.000 (27 %) |

Catatan :

GKP : Gabah Kering Panen (harga pada tahun 2014)

Asumsi : Biaya tenaga kerja, bibit, dan pestisida, kedua perlakuan sama.

KESIMPULAN :

Dengan Menggunakan Pupuk Dyna Grow, dapat :

- Menghemat Pupuk Dasar 50%
- Meningkatkan Hasil Panen, Minimal 20%
- Meningkatkan Pendapatan, Minimal 20%
- Meningkatkan Keuntungan, Minimal 27%

APLIKASI DYNA GROW PADA TANAMAN JAGUNG

PERSIAPAN BENIH

Benih jagung yang sudah diberi fungisida seperti pada jagung hibrida sebaiknya jangan dilakukan perendaman, langsung saja tanam ke lahan dengan jarak tanam sesuai dengan spek yang tertera pada label benih jagung yang digunakan. Tetapi bila benih jagung tidak diberi perlakuan fungisida seperti pada benih jagung komposit, benih boleh direndam terlebih dahulu dengan larutan Dyna Grow, caranya : benih direndam ± 24 jam dengan larutan Dyna Grow dengan dosis 50 ml Dyna Grow + air sekitar 20 liter untuk benih 20 kg. Setelah direndam 24 jam, benih jagung siap untuk ditanam di lahan. Tujuan perendaman adalah untuk mempercepat daya kecambah.

PENANAMAN

| Jenis Pupuk | Waktu Pemberian | Dosis/Ha, 50% normal | Dosis/Ha (Normal) |
|---|------------------------|--|---------------------------|
| Pupuk Dasar: Urea SP-36 KCl | 7 - 10 HST | 110 kg 75 kg 15,5 kg | 200 kg 150 kg 31 kg |
| Semprot Dyna Grow | 15, 25, 35 dan 45 HST | 45 – 60 cc/15 ltr air (1 ltr/Ha/aplikasi) | - |
| Pupuk Susulan I: Urea KCl | 25-30 HST | 37,5 kg 34,5 kg | 75 kg 69 kg |
| Pupuk Susulan II: Urea | 45-50 HST | 38 kg | 76 kg |
| | | | - |

Keterangan:

- Dosis normal tergantung rekomendasi masing-masing daerah
- HST : Hari Setelah Tanam

APLIKASI DYNA GROW PADA TANAMAN HORTIKULTURA

SAYURAN DAUN (Bayam, kangkung, Caisim, Seledri, Bawang Daun, Sawi, dll)

- Dyna Grow : 3-5 cc/liter air : Setiap 7 – 10 hari sekali

APLIKASI DYNA GROW

PADA TANAMAN HORTIKULTURA BUAH/UMBI TANAMAN SEMUSIM

(Tomat, Kentang, Cabai, Wortel, Buncis, Kacang Panjang, Gambas, Timun, Semangka, Melon, Brokoli, Kol, Bawang Merah/Putih, Labu Siamdll)

- Dyna Grow : 3-5 cc/liter air : Aplikasi dari usia 0 – 30 HST, setiap 7-10 hari sekali.
- Dyna Grow : 5 cc/liter air : Aplikasi diatas usia 30 HST, setiap 7-10 hari sekali.

APLIKASI DYNA GROW PADA TANAMAN HORTIKULTURA BUAH TAHUNAN TANPA MUSIM (Jeruk, Salak, Jambu biji, Nanas, Belimbing, Pepaya, dll)

- Tanaman Belum Menghasilkan (TBM) : Dyna Grow 3 – 5 cc/liter air, setiap 1 bulan sekali.
- Tanaman Menghasilkan (TM) : Dyna Grow 5 cc/liter air, setiap 2 minggu sekali

APLIKASI DYNA GROW PADA TANAMAN HORTIKULTURA BUAH TAHUNAN MUSIMAN (Rambutan, Durian, Mangga, Jambu Air, dll)

- Tanaman Belum Menghasilkan (TBM) & Tanaman Dewasa Belum Muncul Bunga/Buah :
Dyna Grow 3 – 5 cc/liter air, setiap 1 bulan sekali.
- Tanaman Sedang Muncul Bunga/Buah :
Dyna Grow 5 cc/liter air, setiap 2 minggu sekali hingga buah habis seluruhnya dipetik.

APLIKASI DYNA GROW PADA TANAMAN HORTIKULTURA REMPAH & TANAMAN OBAT (Jahe, Kunyit, Lengkuas, Kencur, dll)

- Dyna Grow : 3-5 cc/liter air : usia tanaman 0 – 3 bulan, aplikasi setiap 2 minggu sekali.
- Dyna Grow : 5 cc/liter air : Usia tanaman diatas 3 bulan, aplikasi setiap 2 minggu sekali.

APLIKASI DYNA GROW PADA TANAMAN PERKEBUNAN (Kopi, Kakao, Lada, Kapas, Tembakau, Tebu, Teh, Karet, Sawit)

Pembibitan

- Dyna Grow : 3 – 5 cc/liter air, aplikasi setiap 2 minggu sekali.

Tanaman Belum Menghasilkan (TBM)

- Dyna Grow : 5 cc/liter air, aplikasi setiap 2 minggu sekali, kecuali khusus Kelapa Sawit (3 bulan sekali dengan konsentrasi 10 cc/ltr air), dan Karet (sebulan sekali dengan konsentrasi 6 – 7 cc/liter air).

Tanaman Menghasilkan (TM):

- Dyna Grow : 5 cc/liter air, aplikasi 2 minggu sekali, Khusus tanaman Kelapa Sawit (3 bulan sekali dengan konsentrasi 12-13 cc/ltr air) dan Karet (sebulan sekali, gunakan Dyna Grow konsentrasi 6 – 7 cc/ltr air).

Catatan : Untuk Sawit khusus tanaman yang berusia dibawah 6 tahun, aplikasi masih sistem semprot, jika sudah diatas 6 tahun aplikasi dengan sistem tugal di tanah. Dan untuk tanaman Karet yang sudah produksi, aplikasi tetap pakai Dyna Grow , penyemprotan cukup di batang utama saja dari pangkal batang sampai percabangan.

BIAR PETANI BICARA



Desa Sampun, Kab Karo. Milik Bpk L. Sembiring, Wortel menggunakan DYNA GROW dipanen pada umur sekitar 3 bulan lebih cepat dari umurnya yaitu 3 - 4 bulan, tahan dari serangan hama atau penyakit dan diameter umbinya telah cukup besar yaitu sekitar 2 cm atau lebih, sebelumnya memakai DYNA GROW, wortel saya kecil kecil dan tidak layak jual.. DYNA GROW ..mantap...luarrr biasaa.... menutup akhir kata..



Bapak Hotman Sinuhaji, kabanjahe - Tanah Karo. Tanaman tomatnya selalu berhasil, sehat, subur, dan hasil berlimpah. Berkat menggunakan DYNA GROW,. Sebelum pakai Dyna Grow, tanaman saya selalu gagal dan hasil tidak memuaskan....untuk saya pakai DYNA GROW...tutupnya....



Bpk Demo Ginting, Desa Tanjung Muda, Kec. STM Hilir. Kab. Deliserdang. Dengan aplikasi DYNA GROW, tanaman Kelapa Sawit saya daunnya semakin hijau mengkilat, pelepah semakin terbuka dan lentur serta hasilnya meningkat 100% selama 2,5 bulan di aplikasi...yang selama ini saya tidak beraturan menggunakan pupuk, sehingga hasilnya rendah. Sejak pakai DYNA GROW.. tanaman saya lebih baik dari yang sebelumnya.. sungguh Mantapp, ..luarrr biasa.....



Bpk Yansen Manurung, Batubara. Sebelum menggunakan DYNA GROW...hasil produksi padi saya biasa biasa alias kurang memuaskan...Dengan berkat pakai DYNA GROW... panen padi saya naik menjadi 3 Ton/Ha nya....memang Mantapp...Luar biasa... ungkapnyanya....