SHEMO DAN ASRI BERMAIN DI HALAMANKU
"SEHAT, HEMAT, MODERN" DAN ASRI
"BERSAMA MAJU INOVATIF" DI HALAMANKU
NUTRISI AN-ORGANIK MANDIRI
NPK Mutiara
KCL
Gandasil
NUTRISI ORGANIK MANDIRI
Kotoran Kambing/Ayam
Dedak
EM4
MANFAAT SHEMO DAN ASRI BERMAIN DI HALAMANKU
Mengoptimalkan produktivitas
Efisiensi biaya pupuk
Budidaya ramah lingkungan
Efisiensi tenaga kerja
OLEH: DINAS PERTANIAN DAN KETAHANAN PANGAN PROVINSI BALI.
TAHUN 2025

🌿 KELOLA PEKARANGAN JADI SUMBER PANGAN & CUAN! 🌿

Punya lahan sempit di rumah tapi bingung mau dimanfaatkan untuk apa? Atau pengen coba hidroponik tapi terkendala biaya nutrisi AB Mix yang mahal dan susah dicari? □

Tenang! Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Provinsi Bali punya solusinya! ✨

Memperkenalkan inovasi "SHEMO dan ASRI BERMAIN DI HALAMANKU" (Sehat, Hemat, Modern, dan Asri Bersama Maju Inovatif di Halamanku). Sebuah gerakan budidaya hidroponik cerdas menggunakan formula nutrisi alternatif sederhana pengganti AB Mix sintetik.

Kenapa kamu WAJIB coba inovasi ini di rumah?

🌱 Mengoptimalkan Produktivitas: Panen sayuran segar, sehat, dan bebas pestisida kimia berbahaya langsung dari halaman rumah!

💰 Efisiensi Biaya Pupuk: Nggak perlu pusing beli AB Mix mahal. Kamu bisa racik sendiri pakai bahan An-Organik (NPK, KCL, Gandasil) atau memanfaatkan bahan Organik sekitar (kotoran ternak, dedak, jerami). jauh lebih hemat!

🌍 Budidaya Ramah Lingkungan: Ikut berkontribusi mengurangi polusi lingkungan dengan memanfaatkan dan mengolah limbah sekitar menjadi nutrisi tanaman berharga.

⏳ Efisiensi Tenaga Kerja: Sistem hidroponik modern yang praktis, bersih, dan tidak memakan waktu lama untuk perawatan sehari-hari.

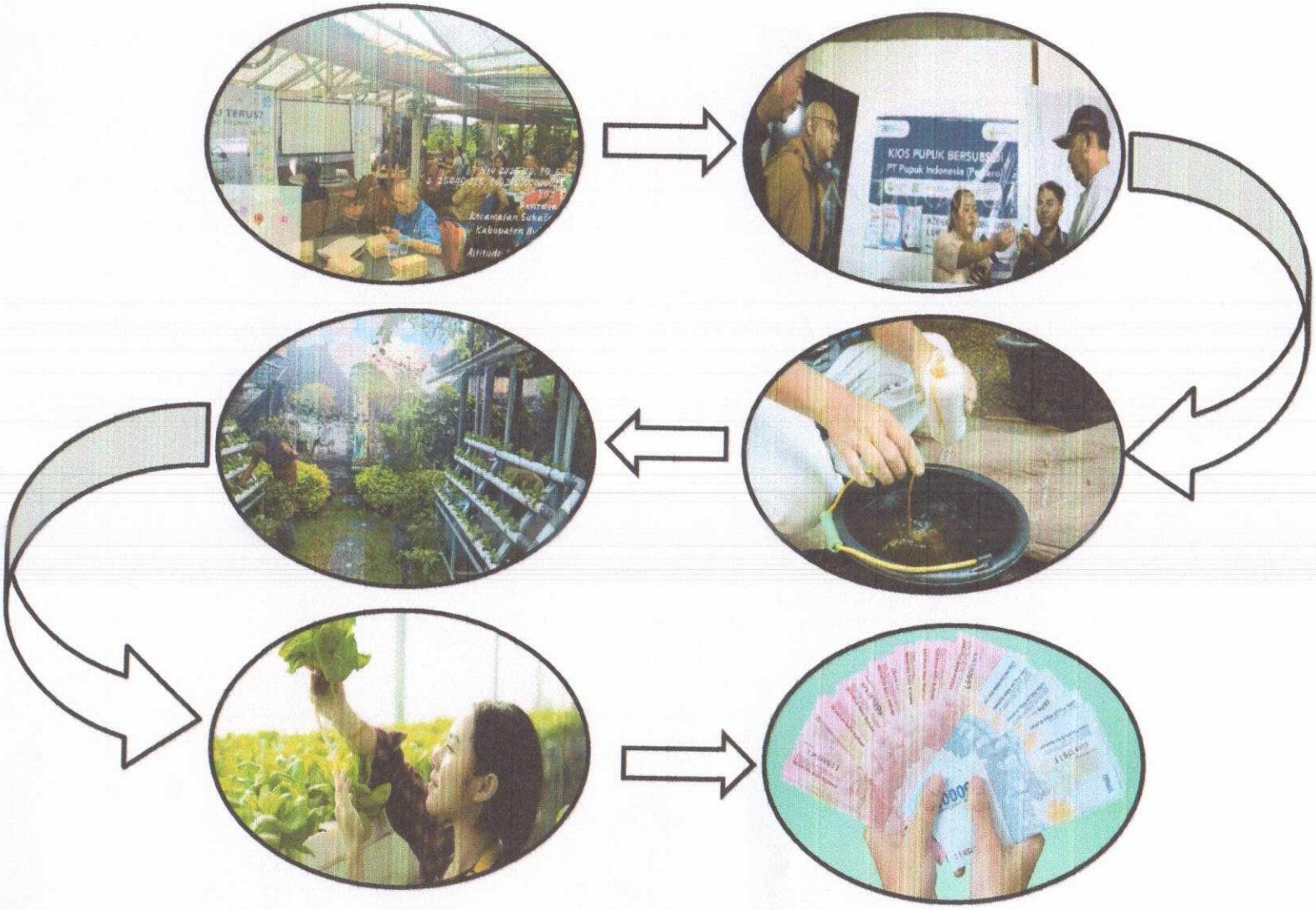
Mau pilih jalur Nutrisi An-Organik Mandiri yang praktis atau Nutrisi Organik Mandiri yang super ramah kantong? Dua-duanya bisa bikin pekarangan rumahmu jadi asri dan produktif!

Yuk, saatnya wujudkan ketahanan pangan keluarga mandiri mulai dari pekarangan sendiri. Kalau bukan sekarang, kapan lagi? Kalau bukan kita, siapa lagi? 👩‍🌾👨‍🌾

👇 Tulis di kolom komentar, sayuran apa nih yang pengen banget kamu tanam pertama kali di rumah? 👇

#DistanPanganBali #SHEMOdanASRI #HidroponikMandiri #UrbanFarming #PetaniMilenial #KetahananPangan #BaliDwipaJaya #HidroponikHemat #PekaranganPanganLestari

DIAGRAM ALIR PROGRAM
INOVASI SHEMO DAN ASRI BERMAIN DI HALAMANKU



BUKU PANDUAN TEKNIS

SHEMO DAN ASRI BERMAIN DI HALAMANKU

"SEHAT, HEMAT, MODERN" DAN ASRI "BERSAMA MAJU INOVATIF" DI HALAMANKU

DINAS PERTANIAN DAN KETAHANAN PANGAN

PROVINSI BALI

TAHUN 2025

PRAKATA

Om Swastyastu,

Puji syukur kami panjatkan kehadapan Ida Sang Hyang Widhi Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat rakhmatNya-lah penulis dapat menyelesaikan Buku Panduan Shemo dan Asri Bermain di Halamanku atau "Sehat, Hemat, Modern" dan Asri "Bersama Maju Inovatif" di Halamanku, dengan budidaya hidroponik menggunakan formula sederhana pengganti AB mix. Buku Panduan ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan, keterampilan dan diharapkan dapat dilaksanakan oleh pelaku utama (petani) sehingga memiliki dampak positif dan kenaikan pendapatan yang diterima oleh petani.

Kami menyadari bahwa Buku Panduan ini masih jauh dari kata sempurna, maka dari itu besar harapan kami untuk dapat diberikan kritik, saran atau masukan yang bersifat membangun untuk penyempurnaan dan keberhasilan Buku Panduan ini

Om Santih, Santih, Santih Om.

Bali, Pebruari 2025
Kepala Dinas Pertanian dan
Ketahanan Pangan Provinsi Bali,

Dr. I Wayan Sunada, S.P., M. Agb
NIP. 19671231 198703 1 056

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Adanya alih fungsi lahan yang semakin tinggi mengakibatkan lahan pertanian menjadi semakin berkurang, apalagi bagi masyarakat yang tinggal diperkotaan untuk melakoni kegiatan budidaya menjadi sangat terbatas, sehingga dapat diatasi dengan melakukan kegiatan inovasi berupa Sehat, Hemat, Modern dan Asri Bersama Maju Inovatif di Halamanku atau yang disingkat dengan "Shemo dan Asri Bermain di Halamanku". Pada kegiatan inovasi ini dengan penerapam budidaya hidroponik menggunakan formula nutrisi AB Mix sederhana.

Seperti yang kita ketahui, hidroponik merupakan teknik budidaya tanaman yang memanfaatkan lahan sempit, juga tanpa menggunakan media tanah namun menggunakan air serta formula nutrisi yang tepat. Nutrisi yang umumnya diberikan merupakan nutrisi sintetis disebut dengan nutrisi AB Mix. Namun dalam ketersediaan nutrisi ini sedikit dan tidak banyak ditemukan di toko-toko pertanian dan merupakan bahan kimia sintetis (non-Organik), selain itu nutrisi merupakan penyumbang biaya tertinggi dalam usaha budidaya secara hidroponik. Maka dari itu, perlu dilakukan efisiensi dengan alternative lain yaitu membuat nutrisi agar tersedia saat dibutuhkan. Adapun sumber dari nutrisi tersebut adalah bahan-bahan sederhana yang mudah ditemukan di lingkungan sekitar dan dapat diperbaharui, sehingga proses produksinya dapat berjalan dengan lancar.

Harapan dari inovasi ini adalah menjadikan masyarakat yang mandiri dan dapat memanfaatkan lahan pekarangan yang ada, serta dengan dengan mudah menerapkan "Shemo dan Asri Bermain di Halamanku", dikarenakan

bahan-bahan yang digunakan merupakan bahan sederhana yang mudah didapatkan. Selain itu, pelaku usaha juga dapat menerapkan inovasi ini, karena nilai jual yang tinggi dengan produktivitas yang berkelanjutan.

B. Tujuan

1. Mengoptimalkan produktivitas tanaman.
2. Efisiensi biaya pupuk.
3. Budidaya ramah lingkungan
4. Efisiensi tenaga kerja dalam budidaya tanaman

C. Manfaat

1. Bagi pelaku utama (masyarakat), yaitu penghematan biaya produksi dalam budidaya hidroponik.
2. Bagi petani/peternak, yaitu dapat mengolah limbah ternak dan sawah.
3. Bagi lingkungan, yaitu mengurangi polusi pembakaran jerami dan polusi udara/sungai akibat dari pembuangan kotoran hewan.
4. Merupakan potensi usaha/bisnis nutrisi hidroponik.

D. Sasaran

Sasaran penggunaan panduan ini meliputi:

1. Kelompok tani dan gabungan kelompok tani.
2. Penyuluh pertanian lapangan.
3. Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD).
4. Pemerintah desa dan kelurahan.
5. Masyarakat umum yang melakukan pengolahan sampah organik secara mandiri.

II. PENGENALAN SHEMO DAN ASRI BERMAIN DI HALAMANKU

A. SHEMO: "Sehat, Hemat, Modern"

1. Sehat

Menciptakan halaman yang sehat dimulai dari kesadaran bahwa lingkungan terdekat kita memiliki pengaruh langsung terhadap kesejahteraan fisik dan mental seluruh anggota keluarga. Pekarangan tidak lagi dibiarkan kosong atau kotor, melainkan dialihfungsikan menjadi zona hijau aktif yang menghasilkan udara bersih dan menyaring polusi di sekitar rumah. Dengan menanam berbagai pohon pelindung, tanaman hias penyerap racun udara, serta apotek hidup (tanaman obat keluarga), halaman bertindak sebagai benteng pertahanan pertama bagi kesehatan keluarga.

Selain menjaga kebersihan udara, aspek kesehatan ini diwujudkan melalui penyediaan sumber pangan mandiri yang bebas dari bahan kimia berbahaya. Membiasakan diri menanam sayur-mayur, buah-buahan, dan bumbu dapur dengan metode organik memastikan bahwa apa yang dikonsumsi oleh keluarga terjamin kesegarannya dan bebas dari residu pestisida sintetis. Proses merawat tanaman ini pun secara tidak langsung menjadi aktivitas fisik yang menyehatkan tubuh dan melatih motorik kasar tanpa perlu keluar rumah.

Dari sisi psikologis, halaman yang tertata rapi dan dipenuhi warna hijau tumbuhan terbukti secara ilmiah mampu menurunkan hormon kortisol penyebab stres. Suasana alami, gemercik air jika ada kolam kecil, serta aroma segar dari dedaunan menciptakan ruang relaksasi

instan di tengah penatnya rutinitas harian. Dengan demikian, poin "Sehat" di halaman rumah mencakup kesehatan yang holistik, mulai dari kualitas udara, kualitas makanan, hingga kesehatan mental penghuninya.

2. Hemat

Konsep hemat dalam penataan halaman berfokus pada kemandirian ekonomi skala mikro yang dimulai dari pemenuhan kebutuhan dapur sehari-hari. Ketika pekarangan rumah produktif menghasilkan cabai, tomat, sawi, bawang, hingga rempah-rempah, ketergantungan belanja ke pasar atau supermarket dapat ditekan secara signifikan. Anggaran bulanan yang biasanya dialokasikan untuk bahan pangan segar ini bisa dialihkan untuk kebutuhan penting lainnya, seperti tabungan atau pendidikan anak.

Selain menghemat pengeluaran langsung, pengelolaan halaman yang bijak juga mengajarkan prinsip efisiensi energi dan pemanfaatan sumber daya yang ada. Halaman dapat dirancang untuk memanen air hujan (rainwater harvesting) guna menyiram tanaman, sehingga tidak membebani tagihan listrik atau air PDAM. Penggunaan sampah organik rumah tangga sebagai bahan baku pembuatan kompos mandiri juga memangkas biaya pembelian pupuk kimia komersial sekaligus mengurangi volume sampah yang dibuang ke tempat pembuangan akhir.

Dalam jangka panjang, keberadaan tanaman peneduh di sekitar halaman juga membantu menurunkan suhu mikro di sekitar bangunan rumah. Rumah yang dikelilingi vegetasi rimbun akan terasa lebih sejuk secara alami, sehingga mengurangi durasi dan intensitas penggunaan pendingin ruangan (AC) atau kipas angin elektrik. Dengan demikian, "Hemat" dalam halamanku bukan sekadar tentang memotong biaya belanja dapur, melainkan tentang membangun ekosistem rumah tangga yang efisien dan minim pemborosan energi.

3. Modern

Aspek modern dalam pengelolaan halaman merujuk pada adopsi teknologi, metode praktis, dan estetika kekinian yang mempermudah perawatan tanpa menghilangkan fungsi alaminya. Di era keterbatasan lahan perkotaan, konsep modern menawarkan solusi cerdas seperti sistem pertanian vertikal (vertikultur), rak hidroponik bertingkat, hingga wall gardening yang memaksimalkan area dinding kosong. Ini membuktikan bahwa keterbatasan ruang fisik tidak lagi menjadi penghalang bagi siapa pun untuk memiliki taman yang subur.

Sentuhan modern juga terlihat dari pemanfaatan teknologi otomatisasi sederhana untuk menjaga konsistensi perawatan tanaman. Penggunaan sistem penyiraman otomatis berbasis sensor kelembapan tanah, atau sistem irigasi tetes (drip irrigation) yang dapat dikontrol via aplikasi ponsel, memastikan tanaman tetap mendapatkan air yang cukup bahkan saat pemilik rumah sedang bepergian jauh. Penerapan teknologi tepat guna ini membuat kegiatan berkebun menjadi lebih

praktis, bersih, dan tidak lagi dianggap sebagai pekerjaan yang melelahkan atau kuno.

Dari segi visual, desain taman modern mengedepankan prinsip minimalis yang rapi, bersih, dan fungsional. Penggunaan material seperti batu alam, panel kayu sintetis yang tahan cuaca, serta pencahayaan lampu LED solar panel memberikan kesan mewah namun tetap ramah lingkungan. Kombinasi antara tata letak yang estetik, pemanfaatan lahan vertikal, dan adopsi teknologi inilah yang mendefinisikan halaman rumah modern masa kini.

B. ASRI: Bersama, Maju, Inovatif

1. Bersama

Prinsip bersama menegaskan bahwa halaman rumah yang indah dan produktif bukanlah hasil kerja satu individu saja, melainkan buah dari kolaborasi, gotong royong, dan keharmonisan seluruh penghuni rumah maupun lingkungan tetangga. Di dalam lingkup keluarga, merawat halaman menjadi jembatan komunikasi yang mempererat hubungan antar-anggota keluarga. Kegiatan menyiram tanaman, memanen hasil kebun, atau sekadar membersihkan rumput liar dapat menjadi momen kebersamaan yang hangat jauh dari gangguan gawai.

Jika ditarik ke lingkup kemasyarakatan yang lebih luas, keindahan halaman individu yang saling terhubung akan menciptakan lingkungan rukun tetangga yang kompak. Gerakan menghias halaman secara serentak sering kali memicu interaksi sosial yang positif, di mana warga saling bertukar bibit, berbagi tips berkebun, hingga

membagikan hasil panen berlebih kepada tetangga sekitar. Nilai-nilai sosial seperti kepedulian lingkungan dan kebersamaan ini pun tumbuh subur seiring dengan tumbuhnya tanaman di pekarangan.

Kebersamaan ini juga menjadi sarana edukasi yang sangat efektif bagi generasi muda. Anak-anak yang dilibatkan dalam merawat halaman bersama orang tua mereka akan belajar menghargai proses alam, memahami dari mana makanan mereka berasal, dan menumbuhkan rasa tanggung jawab terhadap kelestarian lingkungan sejak dini. Halaman rumah pun bertransformasi menjadi ruang kelas terbuka tempat nilai-nilai gotong royong dan kepedulian diwariskan secara nyata.

2. Maju

Poin maju menggambarkan komitmen untuk terus berkembang, meningkatkan kualitas, dan tidak cepat puas dengan kondisi halaman yang biasa-biasa saja. Langkah awal yang mungkin hanya sebatas menaruh beberapa pot tanaman, lambat laun berkembang menjadi sebuah sistem tata ruang hijau yang matang dan terencana dengan baik. "Maju" dalam halamanku berarti adanya proses evaluasi berkelanjutan demi menciptakan pekarangan yang semakin hari semakin memberikan manfaat nyata.

Kemajuan ini juga diukur dari peningkatan pemahaman pemilik rumah mengenai ekosistem mikro di halaman mereka. Seiring berjalannya waktu, pemilik rumah akan semakin ahli dalam memahami siklus hidup tanaman, cara mengatasi hama secara alami,

hingga metode rotasi tanaman agar unsur hara tanah tetap terjaga. Pengetahuan yang terus berkembang ini mendorong produktivitas halaman mencapai titik optimalnya, bahkan berpotensi menghasilkan produk bernilai jual seperti sayuran organik premium atau tanaman hias langka.

Secara visual dan ekologis, konsep maju membawa perubahan nyata pada estetika lingkungan sekitar yang awalnya gersang menjadi rimbun dan tertata. Kemajuan suatu wilayah sering kali tecermin dari bagaimana masyarakatnya memperlakukan ruang hidup mereka; pekarangan yang terawat dengan baik memancarkan energi positif, meningkatkan nilai estetika kawasan, dan memicu lingkungan sekitar untuk ikut bergerak maju dalam melakukan penataan serupa.

3. Inovatif

Inovatif adalah motor penggerak yang melahirkan solusi-solusi kreatif dalam mengatasi berbagai tantangan fisik maupun material di halaman rumah. Karakter utama dari konsep inovatif adalah keberanian untuk berpikir di luar kebiasaan lama (out of the box) dan memanfaatkan apa yang ada di sekitar menjadi barang yang bernilai guna tinggi. Hambatan seperti biaya operasional yang mahal atau keterbatasan dana justru menjadi pemicu lahirnya ide-ide segar yang unik.

Contoh nyata dari sikap inovatif ini adalah pemanfaatan limbah rumah tangga dan barang bekas sebagai ornamen taman atau wadah tanaman. Botol plastik bekas, kaleng cat, ban mobil bekas, hingga pipa

paralon sisa bangunan dapat disulap menjadi pot-pot gantung yang cantik dengan sedikit sentuhan cat warna-warni. Selain memangkas biaya pembelian pot pabrikan, inovasi ini juga berkontribusi langsung pada pengurangan sampah plastik di lingkungan sekitar.

Inovasi juga diterapkan dalam teknik pembuatan nutrisi tanaman mandiri, seperti meracik pestisida nabati dari daun mimba atau bawang putih, serta memanfaatkan air cucian beras dan sisa sayuran dapur menjadi pupuk organik cair super. Kemampuan berpikir kreatif untuk mengubah keterbatasan menjadi peluang estetis dan praktis inilah yang membuat halaman rumah tidak hanya terlihat asri, tetapi juga menjadi bukti nyata dari kecerdasan dan kreativitas pemiliknya.

B. Kandungan dalam Nutrisi inovatif

Nutrisi AB Mix yang pada umumnya digunakan sebagai Nutrisi pada sistem pertanian dengan menggunakan teknologi hidroponik, disamping harganya yang relatif mahal di pasaran, juga sulit untuk mendapatkannya. Sehingga dibutuhkan inovasi dengan menggunakan bahan-bahan yang mudah didapatkan dengan harga yang cukup terjangkau baik yang bersifat organik maupun anorganik yang diharapkan memiliki unsur-unsur yang lengkap sesuai kebutuhan tanaman, meliputi :

1. Unsur Makkronutrien

Ada 6 unsur: N, P, K (makro primer) dan Ca, Mg, S (makro sekunder). Kekurangan biasanya terlihat dalam 1-3 minggu dan berdampak langsung pada pertumbuhan dan produksi.

2. Unsur Mikronutrien

Unsur Hara Mikro: Dibutuhkan kurang dari 0,01% berat kering jaringan, diukur dalam ppm. Ada 8 unsur: Fe, Mn, Zn, B, Cu, Mo, Cl, Ni.

3. Formula Nutrisi Bahan An-Organik

   a. Pupuk NPK 16-16-16

   b. Pupuk KCL

   c. Pupuk growmore hijau atau gandasil D

   Formula ini bisa digunakan untuk,

   - Tumbuh vegetatif tanaman sayur misalnya kangkung, dan sawi. Untuk vegetatif cabai, tambahkan dengan pupuk urea 100 gram
   - Untuk tanaman terong, koma, serta mentimun tambahkan pupuk urea sebanyak 150-200 gram
   - Tanaman buah, Anda mesti kurangi komposisi pupuk urea sebanyak 50%. Dan menambah pupuk NPK 50%. Serta pupuk gandasil G menjadi pupuk gandasil B

4. Formula Nutrisi Bahan Organik

   a. Kotoran kambing atau kotoran ayam

   b. Dedak

   c. Gula merah

   d. Larutan bioaktivator (EM4)

   e. Jerami atau daun-daunan

C. Mekanisme Kerja Nutrisi Alternatif pada Tanaman Hidroponik

Proses pemupukan merupakan proses biologis yang melibatkan aktivitas unsur makro dan mikro dari nutrisi baik anorganik maupun organik dalam mencukupi kebutuhan nutrisi pada pertumbuhan dan

perkembangan tanaman baik pada fase vegetatif maupun generatif sehingga mendapatkan hasil panen yang optimal. Penggunaan nutrisi alternatif dapat menggantikan peran dan fungsi dari nutrisi konvensional dengan efisiensi biaya dan hasil yang didapatkan tidak berbeda secara sigifikan.

Mekanisme kerja Nutrisi Alternatif dalam budidaya tanaman hidroponik meliputi:

1. Menggantikan penggunaan Nutisi konvensional.
2. Menghasilkan kadungan unsur makro dan mikro yang terukur sesuai dengan kebutuhan tanaman yang di budidayakan.
3. Menurunkan biaya nutrisi atau pemupukan.
4. Pada situasi yang ideal pada pemberian nutrisi dapat meningkatkan produktifitas.
5. Dapat dilakukan secara organic dan ramah lingkungan.

D. Penggunaan Nutrisi Alternatif pada Hidroponik

Penggunaan campuran beberapa jenis pupuk anorganik atau beberapa bahan organik dari kotoran hewan dan limbah pertanian dengan cara pencampuran dan pengolahan yang benar dapat dijadikan alternatif untuk pemenuhan nutrisi hidroponik.

Dengan menggunakan bahan-bahan alternatif tersebut dapat menjadi salah satu Solusi untuk menghemat biaya tanpa mengurangi performa dari tanaman baik perkebangan secara vegetatif maupun generatif bagi tanaman yang menghasilkan bunga dan ataupun buah.

Pembuatan Nutrisi dengan bahan baku beberapa jenis pupuk anorganik dapat dilakukan dengan proses yang cepat karena hanya proses

pencampuran dan nutrisi dapat langsung di aplikasikan pada tanaman. Sedangkan pembuatan nutrisi dengan bahan baku dari bahan-bahan organik memerlukan waktu 10 sampai dengan 14 hari untuk proses fermentasi sebelum siap untuk di aplikasikan.

E. Kualitas Nutrisi yang Dihasilkan

Dengan melakukan pencampuran yang benar, baik dari bahan-bahan yang digunakan, kelengkapan dan komposisi bahan yang digunakan serta proses yang dilakukan, kualitas Nutrisi yang dihasilkan tidak berbeda signifikan dengan nutrisi konvensional yang biasa digunakan pada pertanian dengan sistem hidroponik. Kualitas ini biasanya ditandai oleh pertumbuhan setiap fase tanaman yang memiliki ciri-ciri selayaknya tanaman konvensional pada umumnya

Hasil penelitian dengan menggunakan bahan-bahan sejenis menunjukkan bahwa penggunaan bahan-bahan anorganik dan organik mampu menggantikan fungsi nutrisi konvensional dengan kandungan unsur makro dan mikro yang hamper sama, sehingga nutrisi diharapkan sebagai salah satu Solusi bagi petani khususnya yang mengembangkan sestem pertanian dengan teknologi hidroponik.

Selain persamaan atas kualitas, nutrisi alternatif juga menekan biaya produksi dan mendukung penerapan sistem pertanian organik, berkelanjutan yang ramah lingkungan.

F. Kerangka Pemikiran

Pembuatan Nutrisi alternatif pada pertanian secara hidroponik dilahan sempit didasarkan pada konsep bahwa sarana produksi dalam hal ini pupuk/nutrisi dapat diperoleh pada saat dibutuhkan dengan harga yang terjangkau. Nutrisi hidroponik yang semula sulit di dapatkan dan harganya relatif mahal menjadi setiap saat dapat tersedia dengan harga yang tidak memberatkan pelaku di bidang pertanian hidroponik

Dengan demikian, penggunaan nutrisi alternatif pada pertanian dengan sistem hidroponik diharapkan mampu:

- Mengurangi biaya sarana produksi petani.
- Mempercepat proses pemupukan.
- Meningkatkan kualitas dan kuantitas tanaman.
- Mendukung pertanian berkelanjutan.
- Meningkatkan produktivitas tanaman.

III. PROSES PEMBUATAN NUTRISI

Terdapat 2 (dua) pilihan nutrisi yang dapat dibuat sendiri, yaitu dengan bahan an-organik dan organik.

A. Formula Nutrisi Bahan An-Organik

Alat serta bahan

1. Pupuk NPK 16-16-16 dengan dosis 100 gram atau siapkan pupuk NPK mutiara dosis 10 Sdm
2. Pupuk KCL sebanyak 100 gram
3. Pupuk growmore hijau atau gandasil D sebanyak 50 gram
4. Air dalam ember dengan kapasitas 100 liter atau lebih
5. Air sungai atau air sumur sebanyak 100 liter

(Jika Anda menggunakan jenis air PDAM endapkan dahulu sampai 7-10 hari)

6. Gelas plastik kemasan air mineral 3 gelas
7. Timbangan dan alat pengaduk yang baik

Cara Membuatnya

1. Masukan 100 ml air pada masing-masing gelas plastik yang sudah disediakan
2. Larutkan pupuk KCL, NPK, dan gandasil pada setiap gelas plastik. Pupuk mesti terlarut dengan baik tidak adanya endapan
3. Masukkan semua larutan tersebut dalam ember, setelah itu aduk hingga merata dan tambahkan air sekitar 90.700 ML

Catatan :

Formula ini bisa digunakan untuk,

- Tumbuh vegetatif tanaman sayur misalnya kangkung, dan sawi. Untuk vegetatif cabai, tambahkan dengan pupuk urea 100 gram
- Untuk tanaman terong, koma, serta mentimun tambahkan pupuk urea sebanyak 150-200 gram

- Tanaman buah, Anda mesti kurangi komposisi pupuk urea sebanyak 50%. Dan menambah pupuk NPK 50%. Serta pupuk gandasil G menjadi pupuk gandasil B

B. Formula Nutrisi Bahan Organik

Alat serta bahan :

1. Kotoran kambing atau kotoran ayam 1 karung
2. Dedak 1/2 karung
3. Gula merah 100 gr
4. Larutan bioaktivator (EM4) 50 ml
5. Jerami atau daun 30 KH
6. Air
7. Wadah 100 L yang diberi lubang seukuran tutup
8. Botol bekas volume 1 L
9. Selang aerator berdiameter 0,5 cm

Cara Pembuatannya:

1. Potong dedaunan atau jerami, setelah itu campur dengan dedak dan kotoran hewan ternak
2. Masukkan campuran itu ke wadah plastik yang kedap udara, setelah itu tambah air 2:1
3. Aduk campuran tersebut hingga merata dan menjadi larutan
4. Larutkan Bioaktivator dengan gula merah pada 5 L air, simpan campuran tersebut pada wadah yang kedap udara. Tutup dengan rapat
5. Lakukan proses anaerob. Masukkan air ke dalam botol bekas hingga 3/4 bagian, setelah itu masukkan ujung selang.
6. Biarkan larutan selama 7-10 hari, jika larutan tersebut memiliki aroma fermentasi maka Anda telah berhasil membuat pupuknya

V. PENUTUP

Harapan dari inovasi ini adalah menjadikan masyarakat yang mandiri dan dapat memanfaatkan lahan pekarangan yang ada, serta dengan dengan mudah menerapkan "Sehemo dan Asri Bermain di Halamanku", dikarenakan bahan-bahan yang digunakan merupakan bahan sederhana yang mudah didapatkan. Selain itu, pelaku usaha juga dapat menerapkan inovasi ini, karena nilai jual yang tinggi dengan produktivitas yang berkelanjutan.

Manfaat dari penerapan "Shemo dan Asri Bermain di Halamanku" dengan budidaya hidroponik menggunakan formula sederhana pengganti AB mix, diharapkan:

1. Bagi pelaku utama (masyarakat), dapat menghemat biaya produksi dalam budidaya hidroponik.
2. Bagi petani/peternak, diharapkan dapat mengolah limbah ternak dan sawah.
3. Bagi lingkungan, diharapkan mengurangi polusi pembakaran jerami dan polusi udara/sungai akibat dari pembuangan kotoran hewan.
4. Dapat membuka potensi usaha/bisnis nutrisi hidroponik.