



PT. EKA UNGGUL MAKMUR
PERTANIAN BUAH DAN HORTIKULTURA ORGANIK
Jl. Serut Adimulyo, Dk Wanatawang RT 004 RW 001
Desa Arjomulyo Kecamatan Adimulyo Kabupaten Kebumen

PANDUAN BUDIDAYA

PORANG

PT EKA UNGGUL MAKMUR

DESA ARJOMULYO

KECAMATAN ADIMULYO KABUPATEN KEBUMEN



KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan Puji syukur kepada Allah SWT serta atas karuniaNya Dokumen Rencana Program Pembangunan Ekonomi Pinggiran Kebumen tersusun, sebagai program yang di jalankan Oleh PT EKA UNGGUL MAKMUR. Dokumen Rencana Program Pembangunan Ekonomi Pinggiran Kebumen merupakan salah satu Visi dari PT EKA UNGGUL MAKMUR. Dokumen Rencana Program ini berisikan rencana Program yang dijalankan oleh PT EKA UNGGUL MAKMUR yang disusun oleh Direksi berdasarkan berbagai survey dan Realita dilapangan. Program ini di titik Beratkan peningkatan Ekonomi untuk menurunkan angka kemiskinan di lingkungan sekitar lahan perkebunan khususnya dan kabupaten kebumen pada umumnya. Dokumen Program pembangunan Ekonomi Pinggiran ini disusun berdasarkan Prioritas Kebutuhan masyarakat terutama daerah pegunungan dan pesisir. Dokumen program ini bertujuan untuk kesejahteraan masyarakat dengan tujuan secara umum yaitu :

1. Peningkatan Sumber Pendapatan Ekonomi Masyarakat Pinggiran;
2. Peningkatan Sumber Daya Manusia Masyarakat untuk lebih kreatif;
3. Mengolah dan Mengembangkan Potensi sumber daya Alam;
4. Pangsa pasar Global atau ekspor. Rencana Program Kerja dijadikan Pedoman oleh seluruh Team Pelaksana lapangan Perkebunan PT EKA UNGGUL MAKMUR . Semoga dengan dijalankan rencana Program Kerja ini tujuan Menjadikan seluruh Komponen yang bergabung dalam menejemen PT EKA UNGGUL MAKMUR, Masyarakat sekitar khususnya dan Kebumen umumnya sejahtera.

Penyusun

PT EKA UNGGUL MAKMUR





PT. EKA UNGGUL MAKMUR
PERTANIAN BUAH DAN HORTIKULTURA ORGANIK
Jl. Serut Adimulyo, Dk Wanatawang RT 004 RW 001
Desa Arjomulyo Kecamatan Adimulyo Kabupaten Kebumen

DIREKSI PT EKA UNGGUL MAKMUR

Komisaris	: EKA PRASETIAYANTI
Pengawas Internal	: RAHMANADI
Direktur Utama	: PONIRAN
Direktur Keuangan	: DAMIONO
Manager Perkebunan	: M. NASRULLOH
Manager Pemasaran	: DIDIT SUPRIYADI

STRUKTUR PENANGGUNG JAWAB KEBUN

Penanggungjawab	: DAMIONO
Pengawas Internal	: RAHMANADI
Tenaga Ahli	: PONIRAN
Pengolahan lahan	: SURIPTO
Pearwatan dan pemupukan	: SUPRIYO
Manager Pemasaran	: DIDIT SUPRIYADI
Pelaksana Lapangan	: MUJIMAN



VISI

MENSEJAHTERAKAN MASYARAKAT PETANI DENGAN KEMBALI KE ORGANIK

MISI

1. Meningkatkan Produktifitas Hasil Pertanian Dengan Pelatihan Dan Penambahan Wawasan Bertani;
2. Mengendalikan Biaya Produksi Penggarapan lahan dengan system pertanian Semi Modern;
3. Pendampingan Petani yang Intensife;
4. Menjaga Pasar Pasca Panen; 5. Mengolah Sisa limbah hasil panen; Mengembalikan Budaya Tanam Organik



PEDOMAN BUDIDAYA

PORANG

1. DUA CARA PENYIAPAN LAHAN
2. BIBIT
3. JARAK TANAM
4. KEDALAMAN TANAM
5. PEMUPUKAN
6. PENYIANGAN
7. PENGELOLAAN AIR
8. PANEN
9. PENYIMPANAN

1. DUA CARA PENYIAPAN LAHAN

Terdapat dua cara penyiapan lahan untuk penanaman, tergantung pada bibit yang digunakan (umbi atau bulbil).

Pertama, apabila bibit berasal dari umbi, maka perlu dibuat :

- Lubang tanam dengan ukuran 60 x 60 x 45 cm,
- Jarak antara lubang tanam 90 x 90 cm

Namun, kalo tanaman porang dirancang untuk menghasilkan ubi berukuran kecil – sedang, maka jarak antar lubang tanam dikurangi menjadi 60 x 60 cm. sebelum tanam, lubang tanam ditutup dengan lapisan tanah bagian atas (topsoil) dan pupuk organik (kompos atau pupuk kandang).

Kedua, sedangkan untuk bibit yang berasal dari bulbil/katak, perlu dibuat guludan setelah tanah diolah intensif dengan jarak antar gulud 90 cm dan bulbil ditanam dalam guludan dengan jarak 90 cm.

Dalam prakteknya, tanaman porang ditanam dibawah naungan tegakan tanaman lain, misalnya dibawah tegakan pohon jati, sengon, atau mahoni.

2. BIBIT

Perbanyak penggunaan bibit ubi batang atau potongan ubi yang mempunyai titik tumbuh (apical meristem). Ini cara yang paling lazim dilakukan.



Seyogyanya, umbi/potongan ubi yang digunakan sebagai bibit harus cukup besar. Sebab, jika terlalu kecil, untuk tumbuh dan menghasilkan ubi yang besar memerlukan 2-3 musim tanam.

Secara umum bibit berukuran berat 500 g, ditanam dengan jarak tanam 90 x 90 cm merupakan kondisi ideal dalam memproduksi ubi tanaman porang

Ubi atau potongan ubi berukuran 200 g sudah cukup layak dijadikan bibit yang ditanam dengan jarak 30 x 30 cm dan menghasilkan ubi seberat 500 g.

Untuk menghasilkan ubi yang lebih besar memerlukan waktu 2-3 tahun. Ini dilakukan dengan cara mengambil ubi secara berhati-hati dan menanamnya kembali pada musim tanam berikutnya. Ubi porang umumnya ditanam sedalam lebih kurang 10-15 cm.

Jarak tanam musim tanam berikutnya lebih besar. Setelah dipanen, ubi disimpan beberapa bulan sebelum ditanam kembali.

Ubi porang yang digunakan sebagai bibit mempunyai masa dormasi 3-4 bulan setelah dipanen.

Untuk mencegah bibit menjadi rusak akibat serangan pathogen jamur tanah, sebaiknya pada saat sebelum tanam bibit direndam dalam larutan campuran fungisida mankozeb (0,2%) + insektisida monokrotofos (0,5%) selama 10 menit dikeringanginkan pada kondisi teranungi selama 24 jam.

Selain ubi, porang juga dapat diperbanyak menggunakan ubi katak (bulbil). Bulbil dapat ditanam langsung dilapang.

Bulbil yang berukuran sedang (5 g) dan besar (10 g), sama baiknya bila digunakan sebagai bibit.

Sedangkan bulbil berukuran kecil (1,5 g), dapat digunakan sebagai bibit jika telah mengalami pemeliharaan khusus terlebih dahulu.

Porang juga dapat diperbanyak dengan menggunakan biji. Biji diambil dari buah yang sudah masak. Biji disebar rata pada pesemaian dengan media tanam pasir atau tanah yang remah dan halus, terlindungi dari sengatan sinar matahari langsung dan tidak semua biji yang disemai dapat tumbuh, 40%, tergantung kondisi lingkungan tumbuh dan tingkat kematangan buah.

Apabila bibit telah tumbuh dan mencapai ketinggian 10-15 cm, bibit telah siap dipindah ke lapang. Umbi hasil panen dari semaian biji, belum cukup besar dan



belum layak dipanen. Pesemaian biji lebih dimaksudkan untuk mempersiapkan bibit pada musim berikutnya.

Perbanyak penggunaan bibit ubi batang atau potongan ubi yang mempunyai titik tumbuh (apical meristem). Ini cara yang paling lazim dilakukan.

3. JARAK TANAM

Apabila akan dipanen pada umur 8 bulan pertama, maka jarak tanam 30 cm x 30 cm sudah cukup. Tapi jika dipanen pada periode panen tahun ke dua, maka digunakan jarak tanam 45 cm x 45 cm. dengan menggunakan bibit berukuran 500 g, akan memberi hasil tertinggi apabila ditanam pada jarak 90 cm x 90 cm (menurut Jata et al).

4. KEDALAMAN TANAM

Kedalaman tanam sekitar 10 cm dari permukaan tanah dinilai cukup ideal untuk penanam porang. Namun menurut Sumarwoto (2012 b), kedalaman tanam sangat ditentukan oleh macam dan ukuran bibit yang digunakan.

- Apabila bahan yang ditanam berupa umbi katak (bulbil), maka kedalaman tanam cukup sekitar 5 cm.
- Apabila menggunakan bibit berupa ubi kecil (200 g), maka ditanam pada kedalaman 10 cm, dan bibit berupa ubi yang lebih besar, ditanam pada kedalaman (15 cm). Diketahui, kedalaman tanam berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil ubi. Secara umum makin dalam bibit ditanam akan menghambat pertumbuhan anakan ubi. Pada kedalaman 30 cm, sebagian besar dari ubi akan memanjang menjadi *pyriform*.

5. PEMUPUKAN

- Tanaman porang perlu dipupuk dengan pupuk kandang (5 t/ha) untuk mendapatkan hasil yang optimal.
- Apabila menggunakan pupuk anorganik, digunakan dosis N: P205 : K20 sebesar 40:40:80 kg/ha, yang diberikan pada 45 hari setelah ditanam.
- Satu bulan berikutnya, tanaman dipupuk lagi sebagai top dressing dengan 40 kg N, 50 kg P205, 50 kg K20/ha, bersamaan dengan pengendalian gulma.



- Peningkatan pupuk N dari 100 kg menjadi 200 kg/ha atau K20 dari 75 kg menjadi 150 kg/ha akan meningkatkan tinggi tanaman dan produksi ubi. Peningkatan pupuk N dari 50 kg menjadi 150 kg/ha meningkatkan pertumbuhan umbi 10,6-27,6% selama enam bulan periode pertumbuhan. Pengaruh pupuk N tampak N tampak lebih jelas pada awal pertumbuhan tanaman dibandingkan pada periode akhir. Rata-rata berat umbi/tanaman meningkat 21,3% dengan meningkatnya aplikasi N dari 50 menjadi 150 kg/ha. Peningkatan pupuk K tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan umbi, rata-rata berat umbi/tanaman dan hasil umbi/ha. Tetapi kombinasi N dan K mempunyai pengaruh interaktif yang nyata terhadap pertumbuhan dan hasil ubi/ha. Nampaknya hal tersebut terutama karena pengaruh pupuk N.
- Pengaruh penggunaan pupuk biologis juga sudah mulai diteliti. Perlakuan ubi dengan larutan 2% Azotobacter pada saat tanam dan aplikasi biakan murni sebanyak 9,0 kg/ha dicampur dengan 40 kg tanah dari daerah perakaran dan 150kg N/ha, menghasilkan ubi sebanyak 64,9 dan 62,2 t/ha.
- Hasil ubi sebanyak 39,6 dan 98,9 t/ha dapat diperoleh dari aplikasi 100-200 kg N dan 100-150 kg K20/ha.
- Pemberian pupuk kandang sebanyak 30 t/ha dapat meningkatkan berat ubi segar sebanyak 15%, sementara penggunaan pupuk N sebanyak 150 kg/ha meningkatkan hasil ubi 16,5%.

6. PENYIANGAN

Penyiangan gulma lebih baik dilakukan pada awal pertumbuhan tanaman sebelum kanopi menutup. Umumnya dilakukan secara manual pada umur 30,60, dan 90 hari setelah tanam, sambil menggemburkan tanah disekitar tanaman.

- Selain secara manual, pada usaha tani skala luas, penyiangan dapat dilakukan dengan penyemprotan herbisida.
- Disarankan, penyiangan dilakukan dua kali selama pertumbuhan tanaman suweg, yaitu pada umur dua dan empat bulan setelah tanam.



7. PENGELOLAAN AIR

Tanaman porang umumnya dilahan kering. Namun, untuk dapat menghasilkan ubi yang optimum, diperlukan tanah dengan kelembaban yang cukup, terutama pada awal pertumbuhan tanaman.

Tanaman ini masih dapat mentolerir kondisi tercekam kekurangan air selama 30-60 hari. Akan tetapi, lebih dari periode tersebut, akan mengurangi hasil ubi. Konservasi kelembaban dengan cara pemberian mulsa, mendorong perkecambahan bibit, pembentukan kanopi lebih besar, tinggi tanaman, dan hasil ubi yang lebih tinggi.

Menurut Jata et al. (2009), memberikan mulsa segera setelah tanam merupakan langkah penting dalam budidaya porang. Hasil ubi porang pada kondisi diberi pengairan irigasi permukaan mencapai 40 t/ha, sementara pada kondisi tadah hujan hanya 25 t/ha.

Menurut Santosa et al. (2004) pengairan secara sering dan teratur akan menghasilkan daun yang besar dan masa hidup yang lebih panjang disbanding pada kondisi pengairan yang terbatas. Penurunan berat kering bibit ubi pada kondisi sering diairi, menunjukkan bahwa persediaan karbohidrat yang ada dibibit ubi tidak mudah dimetabolis pada kondisi persediaan air terbatas.

8. PANEN

- Salah satu tanda tanaman porang siap dipanen yaitu daun sudah mongering dan jatuh ketanah. Di Indonesia panen baik dilakukan pada musim kemarau, sekitar bulan mei sampai juni.
- Apanila panen dilakukan pada periode panen tahun kedua, dari setiap pohon dapat dihasilkan ubi seberat 0,5-3,0 kg, sehingga dengan populasi sekitar 60.000 tanaman/ha, dapat dihasilkan 40 ton umbi segar.
- Panen perlu dilakuakn secara hati-hati untuk menghindari luka pada ubi, dilakukan dengan menggali tanah disekitar tanaman baru mengambil ubinya.

9. PENYIMPANAN

Setelah dipanen, ubi porang perlu dibersihkan dan disimpan di dalam ruangan berventilasi baik pada suhu (sekitar 10 °C). pada kondisi ini, ubi dapat disimpan hingga berbulan-bulan. Namun, apabila disimpan pada suhu sekitar 27 °C pada



bulan pertama, penyimpanan akan kehilangan berat sekitar 25%. Apabila ubi akan diproses menjadi produk, sebaiknya disimpan dalam bentuk chip (iris tipis) atau tepung yang kering. Sebab, bila disimpan dalam bentuk ubi segar dengan kadar air yang masih tinggi (70-80%), seringkali ubi menjadi rusak oleh aktivitas enzim.

PENYAKIT TANAMAN PORANG



1. BAKTERI BUSUK LUNAK

Di Indonesia, penelitian tentang hama dan penyakit pada tanaman porang belum banyak dilakukan. Oleh karena itu, dirangkum informasi hama penyakit pada tanaman suweg (*A. campanulatus*/*A. paeoniifolius*) yang sangat mirip dan dekat dengan porang (*A. oncophyllus*) yang telah dilaporkan di luar negeri.

Penyakit bakteri busuk lunak (bacterial soft rot) disebabkan oleh *Erwinia carotovora* pv. *Carotovora*. Bakteri penyebab penyakit busuk ubi ini, masuk kedalam jaringan tanaman melalui luka pada daun, tangkai daun dan ubi, yang menimbulkan busuk basah.

Pada serangan yang berat, dapat mengakibatkan tanaman mati.

