



TEKNIK BERTANAM UBIKAYU DARI PENGENALAN HINGGA PANEN

Oleh:

YUDI WIDODO

Pematang Siantar, 1-2 Oktober 2017



Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Kementerian Pertanian

SCIENCE. INNOVATION. NETWORKS
www.litbang.deptan.go.id



1. Pemilihan Lokasi

- Lokasi yang tanahnya gembur, rata dan subur.
- Bukan endemik hama atau penyakit.
- Aman dari gangguan ternak dan pencurian.
- Bukan merupakan lahan bekas pertanaman ubi kayu



2. Penyiapan Lahan

- Lahan dibersihkan dari tanaman terdahulu, rumput atau gulma.
- Pengolahan tanah didasarkan pada jenis tanah:
 - Tanah ringan/gembur cukup dibajak atau dicangkul satu kali, kemudian diratakan dan dapat langsung ditanami;



- Tanah agak berat : dibajak atau dicangkul 1-2 kali, kemudian diratakan dan dibuat guludan, untuk selanjutnya ditanami;
- Tanah berat dan berair : dibajak atau dicangkul sebanyak 2 kali atau lebih, kemudian dibuat guludan sekaligus sebagai saluran drainase, siap ditanami.



- Untuk lahan miring, pengolahan tanah harus dikelola dengan sistem konservasi, yaitu: tanpa olah tanah, olah tanah minimal (pengolahan tanah secara larikan atau individual, pengolahan tanah sempurna dengan sistem guludan kontur, tanah dibajak dengan traktor 3-7 singkal piring, atau dibajak dengan ternak sapi sebanyak 1-2 kali diikuti dengan pembuatan guludan yang searah dengan kontur.
- Dilakukan pengairan segera setelah tanam.



3. Penyiapan Bibit/Stek

- Stek diambil dari bagian tengah batang tanaman ubi kayu yang berumur 8-12 bulan.
- Stek diambil dari tanaman yang sehat terbebas dari serangan hama dan penyakit.
- Ukuran panjang stek 20-25 cm, dengan diameter stek ± 2 cm.
- Stek dipotong dengan menggunakan pisau/gergaji yang tajam untuk menghindari terjadinya kerusakan pada mata tunas maupun kulit batang.
- Sebelum tanam, stek direndam dalam larutan fungisida dan insektisida untuk mencegah serangan penyakit/hama, selama 5-10 menit.



4. Tanam

- Stek ditanam dengan posisi tegak, 2/3 bagian stek masuk ke dalam tanah.
- Tanam dilakukan pada jarak 100 cm antar baris dan 75-80 cm dalam baris.
- Setiap lubang tanam berisi 1 stek.
- Kebutuhan stek per hektar 12.500-13.333 stek.



5. Pemupukan

- Pupuk kandang diberikan pada saat pembuatan guludan, dengan dosis 5-10 t/ha.
- Pupuk dasar diberikan pada saat tanam, dengan cara ditugal pada jarak 10-15 cm dari pangkal batang, dosis 45 kg N + 36 kg P₂O₅ + 30 kg K₂O/ha .
- Pupuk susulan diberikan pada 3 bulan setelah tanam, dengan cara ditugal pada jarak 10-15 cm dari pangkal batang, dosis 45 kg N + 30 kg K₂O/ha.



6. Pemeliharaan

- Penyiangan minimal dua kali, umur 1 dan 3 bulan.
- Pembumbunan dilakukan 2 kali, umur 1 dan 3 bulan.
- Pengurangan tunas dilakukan pada umur 3 bulan dengan menyisakan 2 tunas yang pertumbuhannya normal.
- Jika kandungan air tanah terbatas, pengairan dilakukan hingga tanaman berumur 4-5 bulan, dengan interval 1 bulan sekali.
- Pengendalian hama dilakukan secara intensif, baik secara kimiawi maupun mekanis, sejak awal pertumbuhan hingga umur 5 bulan.
- Pengendalian dilakukan secara berkala (setiap 10–14 hari) dan secara tepat (jenis insektisida, dosis dan waktu).



7. Rouging

1. Fase pertumbuhan awal, untuk mengetahui daya tumbuhnya pada umur 30 hari.

Pemeriksaan lapang dilakukan dari tanaman ke tanaman secara sistematis untuk mengetahui ada tidaknya bibit yang tidak tumbuh.

Segera dilakukan penyulaman kalau ada bibit yang tidak tumbuh. Penyulaman dilakukan pada umur 30 hari setelah tanam.

2. Pada umur 3-4 bulan setelah tanam.

Karakter yang diamati : warna kuncup daun dan tangkai daun sebagai indikator utama pemeriksaan lapang.

Jika didapatkan keraguan atas penggunaan indikator utama tersebut, digunakan indikator morfologi lain untuk identifikasi campuran varietas lain, berupa bentuk daun, warna tulang daun dan bentuk tanaman secara keseluruhan.

Dilakukan pencabutan terhadap tanaman yang dianggap menyimpang dari deskripsi varietas yang benar.

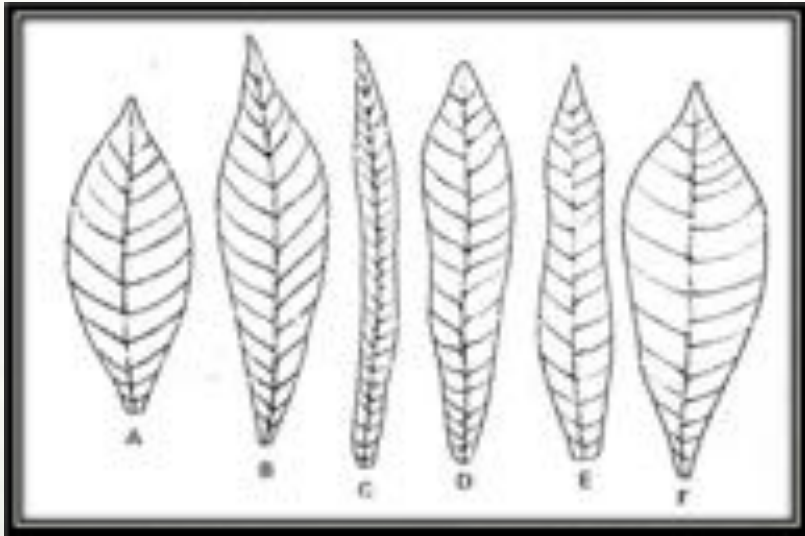


3. Fase menjelang panen.

Karakter yang diamati adalah warna batang, warna tangkai daun, warna kuncup daun, bentuk daun, warna tulang daun, warna kulit luar umbi, warna kulit dalam umbi, warna daging umbi dan rasa umbi sebagai indikator pemeriksaan lapang.

Tanaman yang dianggap menyimpang dari deskripsi varietas yang benar harus dibuang.





8. Panen, sortasi dan penyimpanan

- Panen stek dilakukan mulai umur 8 bulan sampai 12 bulan.
- Panen stek dilakukan terhadap tanaman yang sehat, dengan diameter batang ± 2 cm.
- Penyimpanan stek dapat dilakukan dalam bentuk batang (belum dipotong menjadi stek).
- Penyimpanan dilakukan di tempat teduh, dengan cara diberdirikan dengan posisi pangkal batang di atas.
- Penyimpanan dapat dilakukan selama 30 hari.



• PENGENALAN VARIETAS UNGGUL UBIKAYU

- Untuk Pangan (tidak pahit)
- Untuk Industri (pahit)

MALANG 6



UJ 5



ADIRA 1



UJ 1



Varietas Unggul

Varietas	Kesesuaian	Keunggulan
Adira 1	Pangan	Rasa enak, warna daging umbi kuning, umur genjah
Adira 2	Industri	Potensi hasil >25 t/ha, toleran tungau merah
Malang 1	Pangan	Rasa enak, warna daging umbi kekuningan, toleran tungau merah
Malang 2	Pangan	Rasa enak, warna daging umbi kekuningan, toleran penyakit bercak daun
Adira 4	Industri	Potensi hasil >35 t/ha, adaptasi luas, bentuk umbi bagus, kadar pati tinggi 20-25 %, toleran tungau merah
Malang 4	Industri	Potensi hasil > 35 t/ha, adaptif terhadap hara sub-optimal, agak tahan tungau merah, 20-25 %, bentuk umbi bagus
Malang 6	Industri	Potensi hasil > 35 t/ha, adaptif terhadap hara sub-optimal, agak tahan tungau merah, 20-25 %, bentuk umbi bagus, bentuk umbi panjang
UJ 5	Industri	Potensi hasil > 35 t/ha, kandungan pati 20-30%, adaptasi khusus
Litbang UK2	Industri	Potensi hasil > 35 t/ha, kandungan pati 20-30%, adaptasi luas



UBIKAYU UNTUK BAHAN BAKU INDUSTRI

- Adira 4 (putih)
- Malang 4 (putih)
- Malang 6 (putih)
- UJ 3 (kekuningan)
- UJ 5 (putih)
- Litbang UK 2 (putih)



ADIRA 4



ADIRA-4



MALANG 4



MALANG-4



MALANG 6



MALANG-6



Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Kementerian Pertanian

SCIENCE. INNOVATION. NETWORKS
www.litbang.deptan.go.id



UJ 5



UJ3



Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Kementerian Pertanian

SCIENCE. INNOVATION. NETWORKS
www.litbang.deptan.go.id



Litbang UK 2



VARIETAS UNGGUL UBIKAYU SEBAGAI BAHAN PANGAN

- - **Adira 1 (kuning)**
- - **Malang 1 (agak kekuningan)**
- - **Darul hidayah (putih)**



ADIRA 1



ADIRA 1



Darul Hidayah



MALANG 1



MALANG 1





Jika ditanam di lahan berlereng sebaiknya arah gulud tidak tegak lurus dengan kontur

Performance of cassava under various space arrangements

- Cassava intercropped with maize in slope area



- Efficient use of resource by cassava + maize intercropping for upland with dry climate



- Additive intercropping of cassava and maize. Population of cassava and maize same as in monoculture



- Double rows of cassava planting allow more space for maize, and second intercrop of legumes



Incorporating peanut or other legumes as second companion crop after maize harvested

- Stalk of maize after harvested do not cut, but keep as frame of string bean or other climbing legumes



- Peanut grown in between



• Mild shade of cassava canopy affect to poor growth of peanut

Alat tanam aneka kacang untuk 1 baris



- Atur jarak antar baris yang jadi masalah.
- Jika sudah musim hujan, jangan terlalu dalam. Sebab jika terlalu dalam, benih tidak tumbuh.
- Penanaman tumpang sari ubikayu dg kacang tanah menguntungkan. Perlu alat tanam kacang, sehingga dapat berkembang

Alat tanam tarik aneka kacang 5 baris

- Biji yang akan ditanam dimasukkan ke dalam tempat, kemudian ditarik orang.
- Sangat efisien dan menghemat tenaga kerja.
- Gulma dibersihkan agar tidak mengganggu



Tumpangsari ubikayu dengan jagung

- Varietas ubikayu Malang4 sambung, tumpangsari jagung NK212. Jagung Busuk. Pak Tarigan Kabanjahe.



Tumpangsari ubikayu dengan kacang tanah



- Saat harga ubikayu jatuh Rp 575/kg, dicoba tumpangsari dengan kacang tanah hasil 3,57 t/ha, sangat bagus.
- Ketika ditanam luas..????



Catatan

- Untuk peningkatan pendapatan, maka tumpang sari dg jagung dapat dilakukan. Sebelum jagung dipanen maka ditanam kacang hijau.
- Increasing productivity in the existing permanent area is still possible, and forest logging for expanding the new area is better avoided. Agro-forestry seems as an appropriate alternative to harmonize the economy and ecological needs.
- Bio-ethanol can be processed from fresh cassava. Current production of fresh cassava had been completely allocated into specific usage, and increment of production can be directed to supply as raw material of small to medium scale ethanol plant by incorporating other materials than cassava such as sugar palm, sorghum etc..
- Second generation of ethanol generated from waste of starch extraction factories can be integrated with animal husbandry to eliminate raw material competition and to create better & healthier environment without any pollution.



Pengembangan ubikayu

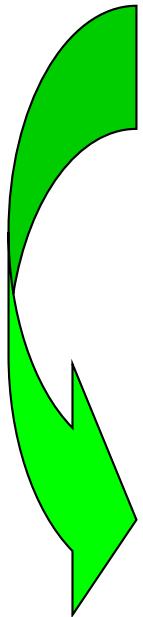
- Di kawasan yang penduduk jarang, lahan relatif datar tidak bergelombang maka mekanisasi dapat diterapkan.
- Ingat bahwa panen ubikayu merupakan kegiatan paling mahal, maka hasil ubi terlalu besar juga harus dipertimbangkan



- Berbeda dengan NTT tumpang sari di wilayah lain teratur, shg memudahkan utk olah tanah berikuit dan tanam kembali
- Pada lahan surjan dg padi yang ditanam di lahan berair, sedangkan yang tinggi ditanam ubikayu



Ubikayu merupakan bahan pangan penghasil karbohidrat yang dapat bermanfaat bagi rakyat banyak. Tahap awal selamatkan agar ubi setelah dipanen diolah menjadi bahan yang tahan disimpan. Intinya dengan pengurangan kadar air



TERIMA KASIH



CMM 02048-6



MALANG 6



OMM 9076

Hasil > 50 t/ha

(Sumber: ITC)



Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Kementerian Pertanian

SCIENCE. INNOVATION. NETWORKS
www.litbang.deptan.go.id

