

Pendahuluan

Pada saat ini Perum Perhutani mengelola lebih kurang 2,4 juta hektar kawasan hutan di Pulau Jawa dan Madura. Sekitar 1,75 juta hektar di antaranya adalah hutan produksi. Lahan di bawah tegakan hutan muda potensial dimanfaatkan untuk pertanian. Perhutani secara berkala melakukan penebangan dan penanaman tanaman hutan baru pada areal yang cukup luas. Di samping itu, euforia kebebasan yang terjadi pada awal reformasi berupa penjarahan dan penebangan hutan oleh masyarakat, menyisakan lahan terbuka atau berupa hutan produksi berumur muda. Apabila 10% dari luasan hutan produksi berupa pertanaman muda (kurang dari 5 tahun) maka peluang untuk budi daya tanaman pangan (ubi kayu) tersedia cukup luas. Dengan sentuhan teknologi berupa varietas unggul dan teknologi budidaya yang sesuai, dapat dipastikan hasil ubi kayu akan meningkat nyata.

Karakteristik Lahan di Bawah Tegakan Hutan Jati KPH Blora

Hasil analisa contoh tanah yang diambil dari 5 titik menunjukkan bahwa tanah bereaksi agak masam (5,3–5,9). Kadar N tanah sangat rendah (0,14 %), C organik rendah (1,89%), Kalium rendah 0,37 me/100g, tetapi kadar P₂O₅ tinggi (19,46 ppm) (Tabel 1). Fisik tanah pada kategori ringan (berpasir).

Tabel 1. Hasil analisis tanah lahan percobaan di bawah tegakan kayu jati Kabupaten Blora, th 2013.

Unsur	Nomor sampel					Rata-rata	Kriteria
	1	2	3	4	5		
pH	5,30	5,99	5,74	5,75	5,52	5,66	Agak masam
C-org (%)	1,85	1,44	2,48	1,84	1,85	1,89	Rendah
N (%)	0,43	0,07	0,08	0,06	0,07	0,14	Rendah
P ₂ O ₅ (ppm)	15,20	24,40	18,10	17,20	22,40	19,46	Tinggi
K (me/100g)	0,42	0,38	0,38	0,26	0,42	0,37	Rendah
Ca (me/100g)	6,74	4,87	4,48	4,28	4,04	4,88	Rendah
KTK	15,15	7,12	9,88	6,07	6,35	8,91	Rendah

Dianalisis di Laboratorium Tanah Balitkabi.

Teknologi Produksi Ubi Kayu

1. Lahan yang dipilih adalah hutan jati yang berumur dibawah 5 tahun.
2. Jarak tanam tegakan pohon jati 3 m x 3m.
3. Tanah diolah dan dibuat dua guludan searah diantara tegakan pohon jati dengan jarak 1 m, sehingga jarak antar guludan dengan tegakan juga 1 m (Gambar 1).
4. Jarak tanam ubi kayu dalam guludan 80 cm.
5. Waktu tanam : awal musim penghujan (Oktober sampai dengan Nopember).
6. Bibit (stek) dipilih yang baik dan sehat, cukup umur dan diameter stek minimal 2 cm.
7. Sebelum tanam dilakukan penyemprotan dengan herbisida pra tanam 23 l/ha.
8. Dosis pupuk diberikan sesuai dengan luasan efektif yang dapat ditanami ubi kayu yaitu 60% dari populasi normal: 125 kg Urea + 150 kg SP-36 + 100 kg KCl/ha.
9. Semua pupuk diberikan pada umur 2 minggu setelah tanam, kecuali pupuk Urea diberikan 2 kali yaitu 2/3 dosisnya diberikan pada umur 3 bulan.
10. Penyiangan pembumbunan dilakukan umur 3 bulan, tepatnya sebelum pemupukan Urea yang kedua.
11. Apabila penanaman pada daerah endemi hama lundi atau rayap dapat diberi carbofuran disekitar pangkal batang ubi kayu. sebanyak 15 kg/ha.

Gambar 1. Model guludan ubikayu di antara baris pohon jati yang ditanam dengan jarak 3 x 3 m.



Produktivitas dan Hasil Pati

Tanaman ubi kayu agak mengalami etiolasi karena adanya naungan dari tegakan pohon jati. Hal ini ditunjukkan adanya tinggi tanaman yang mencapai 3,1-4,8 m.

Namun hasil ubi yang diperoleh cukup tinggi. Varietas Malang-4 memberikan ha-sil ubi tertinggi (33,00 t/ha), diikuti Adira-4 (28,88 t/ha), UJ-5 (28,55 t/ha), Cecekijo (23,76 t/ha) dan Litbang UK-2 (22,28 t/ha).

Gambar 2. Pertumbuhan ubikayu pada umur 3 bulan.



Gambar 3. Penampilan ubi varietas Malang-4 pada umur 8 bulan.



Kadar pati setiap varietas berbeda. Kadar pati tertinggi diperoleh pada varietas Adira-4 (23,05%), diikuti Cecekijo dan UJ-5 (21,40%), Malang-4 (21,35%) dan paling rendah Litbang UK-2 (17,00%). Berdasarkan kadar pati dan hasil ubi yang diperoleh terlihat bahwa varietas Malang-4 memberikan hasil pati per hektar tertinggi (7,05 t/ha), meskipun kadar patinya rendah tetapi mempunyai hasil ubi tertinggi.

Kemudian diikuti oleh varietas Adira-4 dan UJ-5 (6,66 t dan 6,11 t/ha), varietas Cecek Ijo (5,08 t/ha). Hasil pati terendah (3,94 t/ha) diperoleh pada varietas Litbang UK-2. (Tabel 2).

Tabel 2. Tinggi tanaman, hasil umbi, kadar pati dan hasil pati lima varietas ubi kayu di bawah tegakan pohon jati. Blora 2013.

Varietas	Tinggi (cm)	Hasil ubi (t/ha)	Kadar pati (%)	Hasil pati (t/ha)
Cecek Ijo	311,0	23.76	21,40	5,08
Malang-4	418,2	33	21.35	7,05
Litbang UK-2	529,4	22.28	17,00	3,94
Adira-4	375,6	28.88	23,05	6,66
UJ-5	488,2	28.55	21,40	6,11

Semua varietas dipupuk dengan dosis: 125 Kg Urea + 150 kg SP36 + 100 kg KCl per hektar

Analisis Usahatani Ubi Kayu

- Hasil analisis usaha tani menunjukkan bahwa biaya input untuk pembelian bibit dan pupuk mencapai Rp 1.679.000 dan total biaya tenaga kerja Rp 3.080.000.
- Biaya tenaga kerja tertinggi terdapat pada kegiatan olah tanah dan penyiangan, masing-masing mencapai Rp 1.440.000 dan Rp 800.000.
- Total biaya produksi mencapai Rp.4.759.000 berdasarkan asumsi harga dan besarnya rafaksi sebesar 45% akan memperoleh keuntungan sebesar Rp 16.097.000- (Tabel 3).

Tabel 3. Analisis usahatani ubi kayu varietas Malang-4 di bawah tegakan pohon jati, Blora tahun 2013.

Biaya	Jumlah Satuan	Harga Satuan (Rp)	Nilai (Rp/ha)
Input :			
Stek (ikat)	24	15	360
Urea (kg)	125	1.84	230
SP36 (kg)	150	2.06	309
KCl (kg)	100	6.7	670
Gramoxon (liter)	2	55	110
Total biaya input			1.679.000
Total biaya tenaga kerja	80		3.080.000
Total biaya produksi :			4.759.000
Hasil (t/ha)	33,00		
Penerimaan :			20.856.000
Keuntungan :			16.097.000
B/C ratio			3,39

Harga pada saat panen Rp 632,-/kg (dari asumsi rafaksi 45%)

Penutup

1. Lahan di bawah tegakan pohon jati muda berpotensi besar untuk pengembangan ubi kayu.
2. Teknologi produksi ubi kayu yang diteliti memberikan hasil dan keuntungan yang cukup besar sehingga layak dikembangkan.

Untuk informasi lebih lanjut silakan hubungi :

Balitkabi

Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi

Jl. Raya Kendalpayak km 8 Malang, Kotak Pos 66 Malang 65101

Telepon 0341 - 801468 ; Fax 0341 - 801496

Email : balitkabi@litbang.deptan.go.id

Website : <http://balitkabi.litbang.deptan.go.id>

Inventor : NASIR SALEH



Badan Penelitian dan
Pengembangan Pertanian
Kementerian Pertanian RI

Teknologi Produksi Ubi Kayu Pada Tanah Entisol Di bawah Tegakan Hutan Jati

