

**PERBANYAKAN TANAMAN UBI KAYU (*Manihot esculenta* Crantz)
DENGAN JUMLAH MATA TUNAS PADA VARIETAS UNGGUL MEKAR
MANIK DAN LOKAL**

**Saiful Bahri & Sartono Joko Santoso
Fakultas Pertanian, Universitas Slamet Riyadi Surakarta**

ABSTRAK

Penelitian berjudul Perbanyak Tanaman Ubi Kayu (*Manihot esculenta* Crantz) Dengan Jumlah Mata Tunas Pada Varietas Unggul dan Lokal bertujuan untuk mengetahui jumlah mata tunas yang digunakan untuk bibit yang berpotensi menghasilkan pertumbuhan tanaman ubi kayu yang baik pada varietas unggul Mekar Manik dan lokal. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2012 hingga Maret 2013 di Green House Fakultas Pertanian Universitas Slamet Riyadi, Surakarta. Metode Penelitiannya adalah Rancangan Acak Lengkap Faktorial dengan faktor I (V) adalah Macam Varietas (Mekar Manik dan Lokal), dan faktor II (T) adalah Jumlah Mata Tunas Stek.

Adapun hasilnya dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Perlakuan jumlah mata tunas pada varietas lokal menghasilkan pertumbuhan tinggi tanaman relatif berbeda antar jumlah mata tunas 1,2 dengan jumlah mata tunas 3,4,5. Demikian juga pada varietas unggul Mekar Manik yang menghasilkan pertumbuhan tinggi tanaman relatif berbeda antara jumlah mata tunas 1,2 dengan jumlah mata tunas 3,4,5. Dengan demikian pertumbuhan tinggi tanaman tidak tergantung pada jenis varietasnya tetapi tergantung pada jumlah mata tunas yang ditanam. Perbedaan tinggi tanaman disebabkan oleh perbedaan potensi pertumbuhan kedua varietas itu sendiri.
2. Perlakuan jumlah mata tunas pada varietas lokal dan unggul Mekar Manik menghasilkan pertumbuhan jumlah daun yang berbeda antara jumlah mata tunas 1,2 dengan jumlah mata tunas 3,4. Potensi jumlah daun kedua varietas relatif lebih homogen.
3. Perlakuan jumlah mata tunas pada varietas lokal dan unggul Mekar Manik menghasilkan pertumbuhan jumlah tunas atau batang yang tumbuh yang berbeda antara jumlah mata tunas 1,2 dengan jumlah mata tunas 3,4, 5. Potensi jumlah batang yang dapat tumbuh hingga umur 3 bulan kedua varietas relatif lebih homogen. Pada perlakuan jumlah mata tunas 3-5 menghasilkan jumlah batang yang tumbuh sekitar 2 batang.

Kata Kunci : jumlah mata tunas ubi kayu

ABSTRACTS

The researcher of the Cassava Plant Propagation (Manihot esculenta Crantz) of bud stem number for the growth of Mekar Manik and Local Varieties which was to know how many number of bud stem of cassava Mekar Manik dan Local varieties able to produce growing potentially. The researcher conducted from December 2013 until March 2012 at Green House of Agriculture Faculty of Slamet Riyadi University, Surakarta. The method used the Completely Randomized Design factorial consisting of Varieties factor (V) : Mekar Manik dan Local variety, and the number of bud stem factor (T) : 1,2,3,4, and 5 bud stem.

The conclusion result followed as :

- 1. The bud number factor on the local variety produced the growth of the plant height was different between the 1 and 2 of bud stem number with 3, 4, and 5 of bud stem number. The difference the plant height was on 1 and 2 of bud stem number for the Mekar Manik variety with 3,4, and 5 of bud stem number. The growing of the plant height do not affected by the variety factor but it affectd by the bud number factor.*
- 2. The bud number for the local and Mekar Manik variety produced difference the growth of the leaves number between the 1,2 of the bud number with 3 , 4 of the bud number. The potentially leave number of cassava was not different among varieties.*
- 3. The bud stem number for the local and Mekar Manik variety produced difference the growth of the stem growing number between the 1,2 of the bud number with 3, 4, and 5 of the bud number. The bud number of 3-5 factor produced two of the stems growing of cassava approximately.*

Key words : bud stem number of cassava

PENDAHULUAN

Harga bahan bakar minyak (BBM) di pasar dunia terus naik dan akhir-akhir ini melambung cukup tinggi. Bagi Indonesia, kenaikan harga BBM akan menguras lebih banyak devisa karena sebagian besar kebutuhan BBM nasional dipenuhi dari impor. Untuk menekan laju impor BBM, pemerintah telah mencanangkan program pemanfaatan sumber energi alternatif. Kebijakan ini antara lain tertuang dalam Peraturan Presiden No. 5 tahun 2006 tentang konsumsi energi biofuel lebih dari 5% pada tahun 2025, dan Instruksi Presiden No.1 tahun 2006

kepada Menteri Pertanian tentang percepatan penyediaan bahan baku biofuel atau lebih dikenal dengan nama Bio Ethanol. Di antara beberapa jenis BBM, premium cukup dominan penggunaannya sebagai bahan bakar transportasi nasional. Berbagai penelitian menunjukkan penggunaan untuk bahan campuran premium hingga kandungan 20% oktannya 10% lebih tinggi dibandingkan dengan premium murni dan tidak mempengaruhi kinerja mesin kendaraan. Dari beberapa sumber bioethanol, ubikayu potensial digunakan sebagai bahan baku karena dapat diproduksi dalam

jumlah yang besar di berbagai agroekosistem (Hartoyo, 2012).

Permintaan ubi kayu dari tahun ke tahun mengalami peningkatan, baik untuk pemenuhan kebutuhan pangan maupun industri. Peran ubi kayu dalam bidang industri akan terus mengalami peningkatan seiring dengan adanya program pemerintah untuk menggunakan sumber energi alternatif yang berasal dari hasil pertanian (*liquid biofuel*), seperti biodiesel dan bioetanol serta diversifikasi pangan berbasis pangan lokal.

Untuk mendukung ketersediaan bahan baku industri olahan pangan berbasis ubi kayu, BKP telah mengembangkan ketersediaan ubi kayu bekerjasama dengan petani di Kabupaten Temanggung (2010), Kabupaten Jepara (2011) dan tahun 2012 dikembangkan di Desa Kenalan Kecamatan Borobudur Kabupaten Magelang dan Desa Plumbon Kecamatan Karangsembung Kabupaten Kebumen. Berdasarkan hasil evaluasi diketahui bahwa produksi ubi kayu Mekamanik antara 40 – 78 Ton/Ha, hampir 3 kali lipat dari rata-rata produktivitas ubi kayu di Jawa Tengah, antara 18 – 24 Ton per Ha.

Untuk dapat mendukung program pemerintah tersebut, maka produksi ubi kayu harus ditingkatkan. Peningkatan produksi ubi kayu dapat dilakukan melalui peningkatan luas panen dan penerapan teknik budidaya yang tepat. Dalam upaya peningkatan produksi ubi kayu, perlu dikombinasikan beberapa faktor produksi, baik secara botanis maupun ekologis, adaptasi dan

agronomis. Dengan demikian produksi ubi kayu dapat ditingkatkan, bukan saja sebagai pemenuh kebutuhan karbohidrat/pangan tetapi juga pemenuh kebutuhan industri. Indonesia termasuk negara agraris, yang mempunyai peluang besar untuk menanam ubi kayu sepanjang tahun, tergantung bagaimana kita dapat memanfaatkan faktor-faktor yang ada seperti tanah, air dan sinar matahari untuk meningkatkan produksi dan pendapatan petani.

Upaya ini akan berhasil apabila petani sebagai produsen dalam pelaksanaannya mau meninggalkan cara budidaya tradisional dan menerapkan cara budidaya yang dianjurkan, seperti pengolahan tanah yang baik, menggunakan varietas unggul, pemilihan bahan tanam yang tepat, pengaturan jarak tanam yang tepat, pemupukan serta penyiangan dan pembumbunan.

Dengan asumsi, jarak tanam 1 m x 1m dengan populasi 10.000 tanaman per hektar, maka kebutuhan bibit adalah sebanyak 10.000 bibit per hektarnya. Dengan demikian apabila ukuran standar panjang bibit adalah rata-rata 20 cm (satu batang bisa dipergunakan untuk bibit sebanyak 5 bibit sehingga panjang batang 100 cm), maka kebutuhan batang untuk persediaan bibit sebanyak 2000 batang per hektar

Jumlah 2000 batang untuk bibit bukanlah jumlah yang sedikit untuk pengadaan bibit bagi usaha tani ubi kayu, apalagi untuk kebutuhan industri, sehingga diperlukan jumlah bibit yang lebih efisien. Hal ini diperlukan teknik budidaya pembibitan untuk setiap

varietasnya, sedangkan pada umumnya petani menanam dengan menggunakan bibit ukuran 20-25 cm (10-15 mata tunas).

Untuk itu, diperlukan penelitian pendahuluan pembibitan ubi kayu dengan mempertimbangkan jumlah mata tunasnya bukan ukuran panjang bibitnya, oleh karena itu dilakukan penelitian tentang jumlah mata tunas sebanyak 1- 5 mata tunas terhadap pertumbuhan bibit tanaman ubi kayu pada varietas lokal dan unggul.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jumlah mata tunas stek ubi kayu yang digunakan untuk bibit yang berpotensi menghasilkan pertumbuhan tanaman ubi kayu baik pada varietas unggul dan lokal. dan Untuk mengetahui kebutuhan jumlah persediaan batang untuk pembibitan tanaman ubi kayu.

Sedangkan hipotesis penelitian ini adalah terdapat perbedaan pertumbuhan antar jumlah mata tunas stek ubi kayu pada varietas lokal dengan varietas unggul.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian dilakukan dengan menggunakan rancangan dasar Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial dengan 2 faktor perlakuan yaitu jumlah mata tunas (ada 5 aras), dan jenis varietas (2 aras). Setelah dikombinasikan diperoleh 10 kombinasi perlakuan. Masing-masing kombinasi perlakuan ditanam pada 3 polybag dan diulang 3 kali. Kedua faktor perlakuan tersebut adalah sebagai berikut :

1. Faktor jenis varietas terdiri dari 2 taraf, yaitu :

V_1 = varietas lokal

V_2 = varietas unggul Mekar Manik

2. Faktor jumlah mata tunas terdiri dari 5 taraf, yaitu :

T_1 = 1 mata tunas

T_2 = 2 mata tunas

T_3 = 3 mata tunas

T_4 = 4 mata tunas

T_5 = 5 mata tunas

Untuk mengetahui perbedaan antar faktor perlakuan dilakukan uji Beda Nyata Terkecil (Least Significance Difference, LSD test). Analisis statistiknya menggunakan software SPSS versi 16 dengan teknik General Linier Model, dan post hoc Duncan Multiple Range test.

Waktu dan tempat penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 10 Desember 2012 sampai 1 Mei 2013, di Green house, Fakultas Pertanian Universitas Slamet Riyadi Surakarta,

Persiapan stek bibit

Stek diambil dari batang bagian tengah tanaman ubi kayu yang berumur 8-12 bulan. Batang yang digunakan sebagai stek dengan masa penyimpanannya kurang dari 30 hari setelah panen. Panjang stek dengan jumlah mata tunas satu sampai dengan 5 mata tunas, dipotong dengan pisau tajam

Persiapan Media tanam

Media yang digunakan adalah campuran antara tanah, pasir dan pupuk kandang dengan rasio 1:1:1. Media dimasukkan dalam polybag warna hitam ukuran 30 cm.

Penyiraman

Penyiraman dilakukan setiap hari pada pagi dan sore hari menggunakan gembor hingga air cukup membasahi tanah. Apabila pada siang hari cuaca sangat terik sehingga bibit dikuatirkan layu maka akan dilakukan penyiraman menggunakan *nozzle* yang lebih lembut

Pemupukan

Pemupukan menggunakan pupuk NPK pada umur bibit 2 minggu sesuai doses standart

Pengendalian hama dan penyakit

Pengendalian terhadap hama, khususnya semut, rayap, dan cacing dilakukan dengan cara preventif., yaitu memberikan furadan 3G ke dalam polybag yang telah ditanami

Saat Akhir Pembibitan

Kegiatan penelitian ini berakhir pada tanggal 1 Mei 2013 saat tanaman ubi kayu umur 4 bulan.

Pengamatan

Pengamatan meliputi seluruh tanaman yang ditanam, pengamatan pertumbuhan bibit. Peubah yang diamati adalah sebagai berikut :

- Tinggi bibit (cm)
- Jumlah daun
- Jumlah batang tumbuh

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman

Pengamatan tinggi tanaman dilakukan pada umur 4 bulan, dan hasil analisis sidik ragam serta nilai uji Beda Nyata Terkecil (*Least Significance Differnece, LSD test*) disajikan pada Lampiran 1.

Sedangkan hasil pengamatan untuk tinggi tanaman dengan berbagai jumlah mata tunas (T) pada varietas unggul dan lokal disajikan pada Tabel 1 berikut ini :

Tabel 1. Rata-rata tinggi tanaman (cm) tanaman ubi kayu varietas unggul dan lokal dengan berbagai jumlah mata tunas

Perlakuan	V1	V2	ΣT
T1	43,4	47,8	45,66
T2	53,8	52,4	53,1
T3	54,4	57,8	56,1
T4	48,6	56,4	52,5
T5	55,8	61,8	58,8
ΣV	51,2	55,24	53,22

Keterangan: Nilai LSD 5% untuk Vareitas (V) = 2.49, Jumlah tunas (T) = 3.49, dan untuk interaksi VT= 5.58

Terdapat perbedaan yang nyata antara perlakuan jumlah mata tunas pada varietas lokal, yaitu antara jumlah mata tunas 1 (V1T1) dengan jumlah mata tunas 2 (T2), dengan jumlah mata tunas 3 (T3), dan jumlah mata tunas 5 (T5). Demikian pula pada varietas unggul Mekar Manik (V2), antara jumlah mata tunas 1 (T1) dengan jumlah mata tunas 2 (T2), dengan jumlah mata tunas 3 (T3), dengan jumlah mata tunas 4 (T4), dan jumlah mata tunas 5 (T5). Hal ini menandakan bahwa tinggi tanaman yang dihasilkan dari berbagai jumlah tunas mulai dari mata tunas 1 hingga mata tunas 5 berbeda nyata antar mata tunas baik pada varietas lokal maupun varietas unggul.

Dengan demikian, perbanyak tanaman dengan berbagai perlakuan jumlah mata tunas 3 hingga mata tunas 5 lebih besar tinggi tanamannya dibandingkan jumlah mata tunas antara 1 hingga mata tunas 2. Namun perbedaan tinggi tanaman antar jumlah mata tunas tersebut baik pada varietas lokal dan unggul cenderung berbeda tidak nyata. Walaupun rata-rata tinggi tanaman varietas lokal 51,2 cm berbeda nyata dengan varietas unggul 55.24 cm.

Perbedaan yang nyata antar perlakuan jumlah mata tunas baik pada varietas lokal dan varietas unggul tersebut menunjukkan bahwa perbanyak tanaman ubi dengan mata tunas tidak tergantung pada jenis varietasnya, namun tergantung pada mata tunasnya. Mata tunas dibutuhkan sebagai cadangan makan untuk pertumbuhan awal, dan sesuai hasil penelitian di atas, dapat menanam ubi kayu dengan menggunakan stek turus ubi kayu setidak-tidaknya 2 mata tunas. Mata tunas kurang dari 2 mata tunas, rawan kekeringan dan resiko kegagalan lebih tinggi, sehingga harus ada penanganan khusus terkait ketersediaan cadangan makan, pengaturan air, kelembaban, dan daya tumbuhnya.

Sedangkan perbedaan tinggi tanaman antar varietas lokal dan unggul disebabkan oleh potensi hasil kedua varietas tersebut yang memang secara genetik berbeda, sehingga tidak terkait dengan jumlah mata tunasnya dalam mengembangkan budidaya ubi kayu. Diduga kendala dalam penggunaan stek pendek diantaranya kehilangan cadangan bahan makanan akan lebih

cepat sehingga daya tumbuh pada stek yang pendek akan lebih kecil dan jumlah tunas yang tumbuh pada stek akan lebih sedikit, sehingga memberikan lebih sedikit pilihan dalam pemilihan 2 tunas terbaik.

Jumlah Daun

Pengamatan jumlah daun dilakukan pada umur 4 bulan, dan hasil analisis sidik ragam serta nilai uji Beda Nyata Terkecil (*Least Significance Differnece, LSD test*) disajikan pada Lampiran 2. Sedangkan hasil pengamatan untuk jumlah daun dengan berbagai jumlah mata tunas (T) pada varietas unggul dan lokal disajikan pada Tabel 2 berikut ini :

Tabel 2. Rata-rata jumlah daun tanaman ubi kayu varietas unggul dan lokal dengan berbagai jumlah mata tunas

Perlakuan	V1	V2	$\sum T$
T1	14,4	21,4	17,9
T2	25,6	29,8	27,7
T3	36,6	21,6	29,1
T4	23,4	26,2	24,8
T5	18,4	19,8	19,1
$\sum V$	23,68	23,76	23,72

Keterangan: Nilai LSD 5% untuk Vareitas (V) = 2.40, Jumlah tunas (T) = 3.80, dan untuk interaksi VT= 5.37

Terdapat perbedaan nyata antara jumlah mata tunas pada varietas lokal, yaitu antara jumlah mata tunas 1 (V1T1) dengan jumlah mata tunas 2 (T2), dengan jumlah mata tunas 3 (T3), dengan jumlah

mata tunas 4 (T4) dan jumlah mata tunas 5 (T5). Demikian pula pada varietas unggul Mekar Manik (V2), antara jumlah mata tunas 1 (T1) dengan jumlah mata tunas 2 (T2), dengan jumlah mata tunas 3 (T3), dengan jumlah mata tunas 4 (T4), dan jumlah mata tunas 5 (T5). Hal ini menandakan bahwa jumlah daun yang dihasilkan dari berbagai jumlah mata tunas mulai dari mata tunas 1 hingga mata tunas 5 berbeda nyata antar perlakuan mata tunas baik pada varietas lokal maupun varietas unggul.

Dengan demikian, perbanyak tanaman dengan berbagai perlakuan jumlah mata tunas 3 hingga mata tunas 5 lebih besar jumlah daunnya dibandingkan jumlah mata tunas antara 1 hingga mata tunas 2. Perbedaan jumlah daun antar perlakuan jumlah mata tunas tersebut baik pada varietas lokal maupun unggul cenderung berbeda nyata, dengan rata-rata jumlah daun tanaman ubi kayu varietas lokal 23.68 berbeda tidak nyata dengan varietas unggul 23.76.

Perbedaan yang nyata antar perlakuan jumlah mata tunas baik pada varietas lokal dan varietas unggul tersebut menunjukkan bahwa perbanyak tanaman ubi kayu dengan berbagai jumlah mata tunas tidak tergantung pada jenis varietasnya, namun tergantung pada mata tunasnya pada semua varietas. Mata tunas dibutuhkan sebagai cadangan makan untuk pertumbuhan awal, dan sesuai hasil penelitian diatas, dapat menanam ubi kayu dengan menggunakan stek turus ubi kayu setidak-tidaknya 2 mata tunas. Mata tunas kurang dari 2 mata tunas, rawan kekeringan dan resiko

kegagalan lebih tinggi, sehingga harus ada penanganan khusus terkait ketersediaan cadangan makan, pengaturan air, kelembaban, dan daya tumbuhnya.

Sedangkan perbedaan yang tidak nyata jumlah daun antar varietas lokal dan unggul disebabkan oleh potensi hasil kedua varietas tersebut yang memang secara genetik homogen, sehingga tidak tidak terkait dengan jumlah mata-tunasnya dalam mengembangkan budidaya ubi kayu. Diduga kendala dalam penggunaan stek pendek diantaranya kehilangan cadangan bahan makanan akan lebih cepat sehingga daya tumbuh pada stek yang pendek akan lebih kecil dan jumlah tunas yang tumbuh pada stek akan lebih sedikit, sehingga memberikan lebih sedikit pilihan dalam pemilihan 2 tunas terbaik.

Jumlah Batang

Pengamatan jumlah batang utama dilakukan pada umur 4 bulan, dan hasil analisis sidik ragam serta nilai uji Beda Nyata Terkecil (*Least Significance Difference, LSD test*) disajikan pada Tabel 3. Sedangkan hasil pengamatan untuk jumlah batang dengan berbagai perlakuan jumlah mata tunas (T) pada varietas unggul dan lokal disajikan pada Tabel 3 berikut ini :

Tabel 3. Rata-rata jumlah batang tanaman ubi kayu varietas unggul dan lokal dengan berbagai jumlah mata tunas

Perlakuan	V1	V2	$\sum T$
T1	1,2	1,0	1,1
T2	1,8	1,6	1,7
T3	2,2	2,2	2,2
T4	2,2	2,4	2,3
T5	2,2	2,0	2,1
$\sum V$	1,92	1,84	1,88

Keterangan: Nilai LSD 5% untuk Varetas (V) = 0,23, Jumlah tunas (T) = 0,37, dan untuk interaksi VT= 0,52

Terdapat perbedaan yang nyata antara perlakuan jumlah mata tunas pada varietas lokal, yaitu antara jumlah mata tunas 1 (V1T1) dengan jumlah dengan jumlah mata tunas 3 (T3), dengan jumlah mata tunas 4 (T4) dan jumlah mata tunas 5 (T5). Demikian pula pada varietas unggul Mekar Manik (V2), antara jumlah mata tunas 1 (T1) dengan jumlah mata tunas 2 (T2), dengan jumlah mata tunas 3 (T3), dengan jumlah mata tunas 4 (T4), dan jumlah mata tunas 5 (T5). Hal ini menandakan bahwa jumlah batang yang tumbuh dari berbagai perlakuan jumlah mata tunas mulai dari mata tunas 1 hingga mata tunas 5 berbeda nyata antar perlakuan mata tunas baik pada varietas lokal maupun varietas unggul. Namun pada perlakuan jumlah mata tunas 3, 4 dan 5 baik pada varietas lokal maupun pada vareitas unggul menunjukkan jumlah batang yang tumbuh relatif homogen. Hal ini menunjukkan

bahwa perlakuan jumlah mata tunas lebih 2, cenderung relatif homogen pertumbuhan tunas yang menjadi batang hingga umur 3 bulan sejak tanam. Hal ini disebabkan kemampuan cadangan makanan pada perbanyakkan stek turus ubi kayu pada perbanyakkan dengan jumlah mata tunas 3-5 memerlukan penanganan khusus terkait budidayanya. Artinya penanaman standar dengan panjang stek turus antar 25-30 cm akan menghasilkan pertumbuhan batang yang baik dan hasil sesuai dengan potensi hasilnya.

Dengan demikian, perbanyakkan tanaman dengan berbagai perlakuan jumlah mata tunas 3 hingga mata tunas 5 relatif homogen jumlah batang yang tumbuh dibandingkan jumlah mata tunas antara 1 hingga mata tunas 2. Perbedaan jumlah batang atau tunas yang tumbuh antar perlakuan jumlah mata tunas tersebut baik pada varietas lokal maupun unggul berbeda tidak nyata, dengan rata-rata jumlah batang atau tunas yang tumbuh dari tanaman ubi kayu varietas lokal 1.98 berbeda tidak nyata dengan varietas unggul 1.84, yaitu kedua varietas relatif sama, yaitu sekitar 2 batang yang tumbuh baik.

Perbedaan yang nyata jumlah batang atau tunas yang tumbuh antar perlakuan jumlah mata tunas baik pada varietas lokal dan varietas unggul tersebut menunjukkan bahwa perbanyakkan tanaman ubi kayu dengan berbagai jumlah mata tunas tidak tergantung pada jenis varietasnya, namun tergantung pada mata tunasnya pada semua varietas. Mata tunas dibutuhkan sebagai cadangan makan untuk pertumbuhan awal, dan sesuai hasil penelitian

diatas, penanaman ubi kayu dapat menggunakan stek turus ubi kayu antar 3-5 mata tunas. Mata tunas kurang dari 2 mata tunas, rawan kekeringan dan resiko kegagalan lebih tinggi, sehingga harus ada penanganan khusus terkait ketersediaan cadangan makan, pengaturan air, kelembaban, dan daya tumbuhnya.

Sedangkan perbedaan yang tidak nyata jumlah daun antara varietas lokal dan unggul disebabkan oleh potensi hasil kedua varietas tersebut yang memang secara genetik homogen, sehingga tidak terkait dengan jumlah mata-tunasnya dalam mengembangkan budidaya tanaman ubi kayu.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan hasil penelitian perbanyak tanaman ubi kayu dengan perlakuan jumlah mata tunas pada varietas lokal dan varietas unggul Mekar Manik :

1. Perlakuan jumlah mata tunas pada varietas lokal menghasilkan pertumbuhan tinggi tanaman relatif berbeda antar jumlah mata tunas 1,2 dengan jumlah mata tunas 3,4,5. Demikian juga pada varietas unggul Mekar Manik yang menghasilkan pertumbuhan tinggi tanaman relatif berbeda antara jumlah mata tunas 1,2 dengan jumlah mata tunas 3,4,5. Dengan demikian pertumbuhan tinggi tanaman tidak tergantung pada jenis varietasnya tetapi tergantung pada jumlah mata tunas yang ditanam. Perbedaan tinggi tanaman disebabkan oleh perbedaan potensi pertumbuhan kedua varietas itu sendiri.

2. Perlakuan jumlah mata tunas pada varietas lokal dan unggul Mekar Manik menghasilkan pertumbuhan jumlah daun yang berbeda antara jumlah mata tunas 1,2 dengan jumlah mata tunas 3,4. Potensi jumlah daun kedua varietas relatif lebih homogen.
3. Perlakuan jumlah mata tunas pada varietas lokal dan unggul Mekar Manik menghasilkan pertumbuhan jumlah tunas atau batang yang tumbuh yang berbeda antara jumlah mata tunas 1,2 dengan jumlah mata tunas 3,4, 5. Potensi jumlah batang yang dapat tumbuh hingga umur 3 bulan kedua varietas relatif lebih homogen. Pada perlakuan jumlah mata tunas 3-5 menghasilkan jumlah batang yang tumbuh sekitar 2 batang.

Dari hasil penelitian, dapat diberikan saran sebagai berikut :

1. Budidaya tanaman ubi kayu dapat dilakukan dengan perbanyak stek turus dengan jumlah mata tunas antara 3-5.
2. Perbanyak dengan jumlah mata tunas 1-2 harus menjaga lingkungan tanaman seperti kelembaban, penyiraman.

DAFTAR PUSTAKA

- Angga Waluya, 2011. *Pengaruh Jumlah Mata Tunas Stek Terhadap pertumbuhan Empat Varietas Ubi Kayu (Manihot esculenta Crantz)* . <http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/51128>

- Anonim, 2011. *Panen Perdana Singkong Mekar Manik dengan teknologi Mig-6Plus*. <http://migroplus-berita.blogspot.com/2011/05/panen-perdana-singkong-mekarmanik.html>. diakses pada 1 Mei 2013
- Dwi Hartoyo. 2012. Seputar Ketela pohon, teknik budidaya ketela pohon. <http://www.htysite.com/budidaya%20ketela.htm>. Diakses pada 28 Oktober 2012.
- Suharno *et al.*, 1999. Suharno. Djasmin. Rubiyo. Dasiran. 1999. Budi Daya Ubi Kayu. Kendari: Badan Peneliti dan Pengembangan Pertanian.
- Titik Sundari, 2010. *Petunjuk Teknis Pengenalan varietas unggul dan teknik budidaya ubi kayu*. Balai Penelitian kacang-kacangan dan umbi-ubian, Malang.
- Wargiono, J. 1979. *Ubi kayu dan Cara Bercocok Tanam*. Buletin Teknik No.4. 36p. Bogor: Lembaga Pusat Penelitian Pertanian Bogor.
- Wargiono, J. Hasanudin. Suyanto. 2006. *Teknologi Produksi Ubi kayu Mendukung Industri Bioetanol*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Wargiono, 2007. *Teknologi Produksi Ubi kayu untuk Menjaga Kuantitas Pasokan Bahan Baku Industri Bioethanol*. Tabloid Sinar Tani, 8 Agustus 2007.