PENGARUH UMUR SIMPAN UMBI DAN UKURAN UMBI TERHADAP PRODUKSI KENTANG (*Solanum tuberosum* L.)

Oleh

A’AN SUSANTO
A03495020

JURUSAN BUDI DAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
1999
RINGKASAN

A'AN SUSANTO. Pengaruh Umur Simpan Umbi dan Ukuran Umbi terhadap Produksi Kentang (*Solanum tuberosum* L.). Di bawah bimbingan ENY WIDAJATI dan SETIA HADI.

Penelitian bertujuan untuk mempelajari pengaruh umur simpan umbi dan ukuran umbi terhadap produksi kentang.

Penelitian dilaksanakan di Desa Pangalengan Kecamatan Pangalengan Kabupaten DT II Bandung, Jawa Barat mulai bulan Februari sampai Mei 1999. Lahan terletak pada ketinggian 1450 m dpl dengan suhu udara selama penelitian berkisar antara 11.3-24.9 °C.

Bahan yang digunakan adalah umbi bibit kentang generasi ke empat (G4) varietas Granola dengan ukuran umbi, yaitu kecil/Small (S), sedang/Medium (M) dan besar/Large (L) didapatkan dari P.D. Hikmah di Pangalengan. Percobaan ini disusun secara faktorial dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan dua faktor dan tiga ulangan. Faktor pertama adalah umur simpan umbi yang terdiri dari tiga taraf {A1 = Umbi yang disimpan selama 3 bulan setelah panen (kadar air 83.2 %, panjang tunas 3 mm dengan standar deviasi 1.26), A2 = Umbi yang disimpan selama 3.5 bulan setelah panen (kadar air 83.1 %, panjang tunas 18 mm dengan standar deviasi 3.25), dan A3 = Umbi yang disimpan selama 4 bulan setelah panen (kadar air 82.3 %, panjang tunas 30 mm dengan standar deviasi 4.72)}, dan faktor kedua adalah ukuran umbi yang terdiri dari tiga taraf {B1 = Ukuran umbi kecil/S (10-30 g), B2 = Ukuran umbi sedang/M (30-60 g), dan B3 = Ukuran umbi besar/L (60-120 g)}.

Tolok ukur yang diamati adalah daya tumbuh, kecepatan tumbuh, kelerengkapan tumbuh, tinggi tanaman, jumlah batang per tanaman, jumlah umbi per tanaman, jumlah umbi ukuran S, M, L per tanaman, bobot umbi per tanaman, bobot umbi ukuran S, M, L per tanaman, bobot umbi ukuran S, M, L per petak, dan produksi per petak.
Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan umur simpan umbi mempengaruhi pertumbuhan tanaman dan produksi umbi yang dihasilkan, kecuali jumlah umbi ukuran S per tanaman, jumlah umbi total per tanaman, dan bobot umbi ukuran S per tanaman. Perlakuan ukuran umbi juga memberikan pengaruh kepada pertumbuhan tanaman dan produksi umbi yang dihasilkan, kecuali jumlah ukuran M per tanaman, jumlah umbi total per tanaman, bobot umbi ukuran M dan L per tanaman, dan bobot umbi ukuran S dan L per petak. Interaksi antara perlakuan umur simpan umbi dan ukuran umbi tidak berpengaruh, baik pada pertumbuhan tanaman maupun produksi umbi yang dihasilkan.

Umur simpan umbi 4 bulan setelah panen dengan panjang tunas 30 mm menghasilkan kecepatan tumbuh, daya tumbuh, kesehatan tumbuh, jumlah batang per rumpun, jumlah produksi umbi ukuran M per tanaman, bobot produksi umbi ukuran M per tanaman, bobot produksi umbi ukuran S dan M per petak, dan produksi total per petak yang paling tinggi. Umur simpan umbi 3.5 bulan setelah panen dengan panjang tunas 18 mm memiliki potensi yang sama dengan umur simpan umbi 4 bulan setelah panen dengan panjang tunas 30 mm berdasarkan tolok ukur tinggi tanaman, jumlah batang per rumpun, jumlah dan bobot produksi umbi ukuran M per tanaman, bobot umbi total per tanaman, bobot produksi umbi ukuran S, M, L per petak, dan produksi total per petak. Umur simpan umbi 3 bulan setelah simpan dengan panjang tunas 3 mm menghasilkan pertumbuhan dan produksi umbi yang rendah.

Penggunaan umbi bibit berukuran L dapat meningkatkan kecepatan tumbuh, daya tumbuh, kesehatan tumbuh, jumlah batang per rumpun, jumlah produksi umbi ukuran S dan L per tanaman, bobot produksi umbi ukuran S per tanaman, bobot umbi total per tanaman, bobot produksi umbi ukuran M per petak, dan produksi total per petak. Pertumbuhan tanaman yang berasal dari umbi S lebih rendah dibanding umbi M maupun umbi L dan produksi umbi yang dihasilkan oleh umbi S sama dengan umbi M, kecuali pada bobot umbi total per tanaman.
PENGARUH UMUR SIMPAN UMBI DAN UKURAN UMBI TERHADAP PRODUKSI KENTANG (Solanum tuberosum L.)

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pertanian pada Jurusan Budi Daya Pertanian
Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor

Oleh
A’AN SUSANTO
A03495020

JURUSAN BUDI DAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
1999
Judul : PENGARUH UMUR SIMPAN UMBI DAN UKURAN UMBI TERHADAP PRODUKSI KENTANG (Solanum tuberosum L.)
Nama : A'AN SUSANTO
Nomor Pokok : A03495020

Menyetujui,
Dosen Pembimbing

[Signature]

Dr. Ir. Eny Widajati, MS
NIP. 131 471 835

Dr. Ir. Setia Hadi, MS
NIP. 131 578 821

Mengetahui,
Aa Junisan Budi Daya Pertanian

[Signature]

Dr. Ir. Sudradjat, MS
NIP. 130 873 228

Tanggal Lulus : 23 AUG 1999
RIWAYAT HIDUP


KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah, SWT yang senantiasa memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tulisan ini.

Skripsi ini berjudul “Pengaruh Umur Simpan Umbi dan Ukuran Umbi Terhadap Produksi Kentang (Solanum tuberosum L.)”. Tulisan ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.

Tulisan ini dapat diselesaikan dengan baik atas bantuan dan dukungan berbagai pihak. Atas bantuan yang telah diberikan selama pembuatan tulisan ini, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Dr. Ir. Eny Widjajati, MS. dan Dr. Ir. Setia Hadi, MS. yang telah memberikan bimbingan, arahan dan saran kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.
2. Dr. Ir. Tati Budiarti, MS yang telah bersedia menguji dan memberikan masukan serta saran dalam pembuatan skripsi ini.
3. PT. Pupuk Sriwidjaja yang telah bersedia memberikan bantuan dana untuk kelancaran selama penelitian.
4. Yayasan Alumni Asrama IPB Sukasari yang telah bersedia memberikan bantuan dana untuk kelancaran selama penelitian.
5. Bapak Asep Suwarna dan Ibu Ninik Sumarni sekeluarga yang telah bersedia membantu memelihara tanaman dan menyediakan tempat tinggal selama penelitian berlangsung.
7. Ansari yang telah membantu perbaikan dan perawatan komputer sehingga penulis dapat menyelesaikan tulisan ini.

8. Ibunda Boini dan Ayahanda Muliyono sekeluarga yang telah memberikan do’a restu selama penulis studi di Institut Pertanian Bogor hingga selesai.


Penulis menyadari tulisan ini masih jauh dari kesempurnaan, walaupun demikian penulis mengharapkan karya ini dapat bermanfaat bagi pembaca umumnya dan khususnya penulis sendiri.

Bogor, Agustus 1999

Penulis
<table>
<thead>
<tr>
<th>Daftar Isi</th>
<th>Halaman</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>KATA PENGANTAR</td>
<td>i</td>
</tr>
<tr>
<td>DAFTAR ISI</td>
<td>iii</td>
</tr>
<tr>
<td>DAFTAR TABEL</td>
<td>v</td>
</tr>
<tr>
<td>DAFTAR GAMBAR</td>
<td>vii</td>
</tr>
<tr>
<td>PENDAHULUAN</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Latar Belakang</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Tujuan Penelitian</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Hipotesis Penelitian</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>TINJAUAN PUSTAKA</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Asal Usul, Taksonomi dan Morfologi Tanaman Kentang</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Syarat Tumbuh Tanaman Kentang</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>Perbanyakan Tanaman Kentang</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>Viabilitas Benih</td>
<td>9</td>
</tr>
<tr>
<td>BAHAN DAN METODE</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>Tempat dan Waktu Penelitian</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>Bahan dan Alat Penelitian</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>Metode Penelitian</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>Pelaksanaan Penelitian</td>
<td>12</td>
</tr>
<tr>
<td>Tolok Ukur yang Diamati</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>HASIL DAN PEMBAHASAN</td>
<td>16</td>
</tr>
<tr>
<td>Pertumbuhan Tanaman</td>
<td>16</td>
</tr>
<tr>
<td>Kecepatan Tumbuh Tanaman</td>
<td>16</td>
</tr>
<tr>
<td>Daya Tumbuh Tanaman</td>
<td>18</td>
</tr>
</tbody>
</table>