

## **UJI BEBERAPA VARITAS KENTANG TERHADAP HASIL UMBI KENTANG (*Solanum tuberosum, L*) DI DATARAN TINGGI KABUPATEN REJANG LEBONG**

**Adnan**

Program Studi Agroteknologi, Universitas Pat Petulai

Email: [adnanhanafiah12@gmail.com](mailto:adnanhanafiah12@gmail.com)

**ABSTRAK:** Penelitian dilaksanakan Mei sampai Agustus 2019, bertujuan untuk melihat pengaruh varitas umbi kentang terhadap hasil umbi kentang di dataran tinggi Kabupaten Rejang Lebong. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok Satu Faktor, dengan uji BNT pada tingkat signifikan 5%. Perlakuan eksperimental menggunakan satu factor yaitu varitas (V) umbi kentang. Dengan Faktor perlakuan Varitas umbi kentang (V) terdiri tiga varitas yaitu V1 = varitas granola, V2 = varitas atlantic dan V3 = desiree. Berdasarkan analisis varians perlakuan varitas berpengaruh terhadap bobot umbi perbuah dan jumlah umbi pertanaman. Selanjutnya uji lanjut BNT pada taraf signifikan 5 persen, perlakuan varitas desiree (V3), berbeda nyata dengan varitas granola (V1) dan varitas atlantic (V2), terhadap bobot umbi perbuah. Sedangkan uji BNT 5 persen, perlakuan varitas atlantic (V2) berbeda nyata dengan varitas granola (V1) dan varitas atlantic (V2) terhadap jumlah umbi pertanaman. Kesimpulan penggunaan varitas desiree menghasilkan bobot umbi yang besar perbuah, varitas atlantic memperoleh jumlah buah terbanyak pertanaman.

Kata Kunci: Varitas, benih, hasil dan umbi kentang

### **PENDAHULUAN**

Potensi areal tanaman kentang (*Solanum tuberosum.L*) di Kabupaten Rejang Lebong seluas 2000 ha, baru digarap sekitar 300 ha, BP4K Kabupaten Rejang Lebong, tahun 2012, produktivitas baru mencapai 13,65 ton/ha. Menurut BPS (2017), produksi kentang di Kabupaten Rejang Lebong tahun 2016 mencapai 137.60 ton/ha, tahun 2017 meningkat menjadi 137.88 ton/ha.

Upaya untuk lebih meningkatkan lagi produksi kentang di Kabupaten Rejang Lebong salah satunya dengan cara mengguna varietas unggul dan jarak tanam. Menurut Wattimena (2006), varietas kentang yang dibutuhkan di Indonesia yaitu dapat beradaptasi dengan masalah lingkungan fisik dan biologi sesuai dengan kegunaan (olahan dan non-olahan), sesuai dengan hari pendek di Indonesia, dan tahan terhadap hama dan penyakit. Menurut Rukmana (2002), jumlah klon atau varietas di Indonesia lebih dari 300 klon. Adapun varietas yang digunakan dalam penelitian tersebut yaitu varietas Granola, Atlantic, dan Desiree. Umbi kentang berbentuk bulat, lonjong, meruncing, atau mirip ginjal; memiliki ukuran kecil hingga besar, (Pitojo, 2004).

Dalam budidaya kentang, upaya untuk mengatur lingkungan sebagai akibat terjadinya kompetisi diantara tanaman dapat dilakukan dengan mengatur jarak tanam, dimana jarak tanam akan mempengaruhi persaingan dalam hal penggunaan air dan zat hara sehingga akan mempengaruhi hasil umbi, Setiadi (2009). Pada penelitian ini jarak tanam tidak dilakukan suatu tindakan yang berbeda semua pengaturan digunakan jarak tanam yang sama tanpa membedakan jarak tanam yang berbeda.

Dari permasalahan tersebut penulis tertarik melakukan penelitian tanaman kentang di daerah Kabupaten Rejang Lebong di Kelurahan Air Rambai, untuk pengujian beberapa varietas kentang terhadap hasil umbi kentang.

**BAHAN DAN METODE**

Penelitian telah dilaksanakan di Kelurahan Air Rambai, Kecamatan Curup Tengah, Kabupaten Rejang Lebong, pada bulan Mei sampai dengan Agustus 2019,, ketinggian tempat 650 m dari permukaan laut. Bahan yang digunakan adalah kentang varietas granola, atlantic, dan desiree, pupuk kandang kotoran ayam, pupuk NPK. Sedangkan alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah arit, cangkul, gembor, meteran, ember, tali, timbangan dan alat tulis.

**Metode Penelitian**

Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dua faktor perlakuan yaitu :

Faktor ke dua Varietas umbi kentang (V) (30-40) gram

V1 = Kentang Granola

V2 = Kentang Atlantic

V3 = Kentang Desiree

**Tabel 1. kombinasi perlakuan jarak tanam dan varietas kentang**

Perlakuan V	Varietas Umbi Kentang (V) gram		
	V1 (30 – 40) (Granola)	V2 (30 – 40) (Atlantic)	V3 (30 – 40) (Desiree)

Berdasarkan satu faktor perlakuan dengan tiga jenis varitas dan tiga kali ulangan, sehingga diperoleh 9 petak perlakuan, setiap petak ditempatkan 6 sampel tanaman. Jumlah tanaman kentang yang digunakan sejumlah ( V x U x T : (3 x 3 x 6) = 54 tanaman.

**Populasi Sampel**

- Bobot varitas umbi bobot 30-40 gram, V1 Kentang Granola, V2 Kentang Atlantic, V3 Kentang Desiree
- Setiap petak ulangan yang digunakan adalah 18 tanaman bibit umbi kentang
- Dengan jarak tanam yang digunakan adalah J3 = 80 cm x 30 cm
- Total tanam yang digunakan dalam tiga ulangan yaitu 54 bibit tanaman.

**Model analisis statistik yang digunakan :**

Model RAK – satu Faktor :  $Y = \mu + T (\alpha + \beta) + \epsilon$

Dimana :

$\mu$  = Nilai rerata harapan (mean)

K = Pengaruh pengelompokan

$\beta$  = Pengaruh pembarisan

$\alpha$  = Pengaruh pelajuran

$\epsilon$  = Pengaruh galat (experimen error)

**Teknik Pengumpulan Data :**

Penelitian percobaan (eksperimen) untuk mengumpulkan data, peneliti memberikan suatu perlakuan terhadap objek penelitian, kemudian mengamati dan mengukur pengaruh dari perlakuan sesuai dengan variabel yang diamati.

**Variabel Pengamatan yaitu :**

1. Bobot umbi pertanaman
2. Bobot umbi perbuah
3. Diameter buah
4. Jumlah buah pertanaman

**Analisis Data**

Hasil perhitungan data yang diperoleh dari variabel pengamatan, selanjutnya akan dianalisis Varians Rancangan Acak Kelompok (RAK) Satu Faktor, apa bila (F) hitung diperoleh lebih besar dari (F) tabel pada taraf 5%, maka diuji lanjut dengan uji lanjut Beda Nyata Terkecil (BNT).

**Tabel. 2. Analisis Sidik Ragam (ANOVA) Rancangan Acak Kelompok (RAK)**

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F-Hit	F-Tabel
					5%
Ulangan (U)	$r-1=v1$	JKU	$JKU/v1$	KTU/KTG	$(v1,v5)$
Varitas (V)	$v-1=v2$	JKV	$JKV/v2$	KTV/KTG	$(v2,v5)$
Galat	$V4-v3-v2-v1=v6$	JKG	$JKG/v6$	-	-
Total	$V3-1=vt$	JKT			

Sumber : (1991.Hanafia, K, Palembang)

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil analisis keragaman yang diperoleh bahwa perlakuan varitas umbi bibit kentang terhadap semua variable pengamatan disajikan pada Tabel (3). Berdasarkan analisis varian pada taraf 5 persen, perlakuan varitas umbi bibit berpengaruh nyata terhadap parameter bobot basah perbuah dan jumlah umbi, Dalam penelitian tersebut.

**Tabel 3. Analisis varians, pengaruh varitas terhadap variable yang diamati**

Variabel pengamatan	Varitas (V)	Koefisien keragaman
Bobot umbi pertanam	1,32 <sup>ns</sup>	81.5
Bobot umbi perbuah	5.06 <sup>*</sup>	73.56
Diameter umbi	0.09 <sup>ns</sup>	20.44
Jumlah umbi pertanam	6.33 <sup>*</sup>	51.89

**Pengaruh perlakuan varitas diseere uji lanjut BNT 5 %, terhadap bobot basah perbuah**

Berdasarkan uji lanjut BNT 5 %, penggunaan varitas desiree (V3) rata -rata bobot umbi perbuah 45.06 gram berbeda nyata dengan varitas granola rata-rata perbuah 31.91 gram (V1) dan varitas Atlantic 19.81 gram (V2). Dari penelitian sebelumnya bahwa rata buah pada desiree memperoleh pada variable rata-rata bobot

buah yang lebih besar dari varitas lainnya, tetapi rata-rata variable jumlah buah pertanaman lebih sedikit (Adnan, 2018). Sesuai dengan penelitian Ahmad Damiri, dkk (2014) dalam Adnan (2018), bahwa produksi kentang merah di Kabupaten Rejang 16 ton.ha<sup>-1</sup>. Berarti secara produksi kentang merah tersebut masih rendah, tapi rata-rata bobot perbuah yang dihasilkan lebih besar bobot dari varitas lainnya. Jumlah tunas yang banyak akan menghasilkan ukuran umbi relative kecil dan tunas yang sedikit akan menghasilkan ukuran bobot umbi relative besar. Sesuai dengan penelitian sebelumnya bahwa varitas desiree menghasilkan pertumbuhan jumlah tunas yang lebih banyak menghasilkan ukuran bobot lebih kecil, (Adnan, 2018).

**Tabel 4. Pengaruh perlakuan varitas desiree uji lanjut BNT 5 %, terhadap bobot umbi perbuah.**

	Varitas (V)		
	V1 Granolla	V2 atlantic	V3 diseere
Rata (V)	31.91 <sup>b</sup>	19.81 <sup>a</sup>	45.06 <sup>c</sup>

**Pengaruh perlakuan varitas uji lanjut BNT 5 %, terhadap jumlah umbi.**

Berdasarkan uji lanjut BNT 5 %, penggunaan varitas atlantic (V2) jumlah umbi 10.33 buah pertanaman, berbeda nyata dengan rata-rata jumlah umbi granola (V1) 7.02 pertanaman dan jumlah umbi varitas desiree (V3) 4.11 buah pertanaman. Sesuai dengan pendapat Purwito dan Wattimena (2008), bahwa varietas Atlantic memiliki keunggulan berumur pendek, mutu umbi sangat baik, bahan kering tinggi dan sangat baik dijadikan chip dan faries, meskipun kelemahannya tidak tahan penyakit salah satunya penyakit layu bakteri.

**Tabel 5. Pengaruh perlakuan varitas uji lanjut BNT 5 %, terhadap jumlah umbi.**

	Varitas (V)		
	V1 Granolla	V2 Atlantic	V3 Desiree
Rata V	7.02 <sup>a</sup>	10.33 <sup>b</sup>	4.11 <sup>a</sup>

**KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilaksanakan, maka dapat ditarik kesimpulan, bahwa :

1. Varitas desiree memperoleh rata-rata bobot umbi perbuah lebih besar dari varitas lainnya.
2. Varitas atlantic memperoleh jumlah umbi lebih banyak dari varitas granola dan desiree

**DAFTAR PUSTAKA**

- Fatchulla, D.2015. Pengaruh kerapatan tanaman terhadap pertumbuhan dan hasil benih kentang (*Solanum tuberosum.L*)Generasi Satu (G1) Varitas Granola.Balai penelitian tanaman sayuran.Jawa Barat Lembang.
- Kusmana dan Sofiari,E. 2007. Karakterisasi Kentang Varietas Granola, Atlantic, dan Balsa dengan Metode UPOV . Balai Penelitian Tanaman Sayuran, Lembang. Buletin Plasma Nutfah Vol.13 No.1 Th.2007
- Sudarjanto, L, dkk. 2000. Surat Keputusan Menteri Pertanian tentang pelepasan kentang Atlantic sebagai varietas unggul dengan nama Atlantic, Malang.
- Adnan. 2018. Uji Bobot Umbi Bibit Serta Metode Penempatan Dalam Lobang Tanam Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Kentang Merah (*Solanum Tuberosum.L*).*SRIPER Rejang Lebong.Curup.Bengkulu*
- Sunaryono. 2008. Petunjuk Praktis Budidaya Kentang. Bogor. Agro Media.
- Badan Pusat Statistik. 2017. Survei Pertanian Produktivitas Tanaman Kentang di Rejang Lebong. BPS, Kabupaten Rejang Lebong.
- BP4K. 2012. *Balai penyuluhan Pertanian* Kabupaten Rejang Lebong.
- Departemen Pertanian. 2000. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 29 Tahun 2000 tentang Perlindungan Varietas Tanaman. Pusat Perlindungan Varietas Tanaman. Departemen Pertanian. 78 hlm.
- [FAO] Food and Agriculture Organisation. 2008. International year of the potato [internet]. [13 Maret 2013]; <http://www.potato2008.org/en/potato/index.html>. Huaman Z, JT Williams, W Salhuana, L Vincent. 1977. *Descriptor fot the Cultivated Potato*. International Board for Plant Genetic Resources. Rome Italy
- Pitojo S. 2004. *Benih Kentang*. Kanisius. Yogyakarta. 133 hal.
- Purwito A. Dan G.A Wattimena, 2008. Kombinasi Persilangan dan Seleksi In Vitro Untuk Mendapatkan Kultivar Unggul Kentang. Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia.
- Maharijaya A. 2007. seleksi In vitro klon-klon Kentang hasil persilangan CV. Atlantik dan CV. Granola untuk mendapatkan calon kultivar kentang unggul [Tesis]. Bogor [ID]. Institut Pertanian Bogor.
- Rukmana R. 2002. *Usaha Tani Kentang Sistem Sistem Mulsa Plastik* . Kanisius. Yogyakarta. 45 hal.
- Samadi. 2007. *Kentang dan Analisis Usaha Tani*. Kanisius. Yogyakarta.117 hal.
- Sari D C. 2013. Induksi umbi mikro kentang (*Solanum tuberosum L.*)secara invitro pada suhu medium dengan beberapa konsentrasi gula [Skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Setiadi. 2009. Budidaya Kentang. Penebar Swadaya. Jakarta.

**Website:**

<https://ejurnal.unmura.ac.id/index.php/jurnalagrosilampari>

Setiadi dan Nurulhuda N,R. 1993. *Kentang : varietas dan Pembudidayaan*. Penebar Swadaya: Jakarta.

Sinaga, A. 2015. *Petunjuk Teknis Budidaya Kentang*. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.

Hanafiah, K. 2010. *Rancangan Percobaan Teori dan Aplikasi*. Edisi 12 Jakarta. Pt. Raja grafindo Persada.