

## DAFTAR PUSTAKA

- Alimudin, S. Melisa dan Ramli, 2017. Aplikasi Pemberian Ekstrak Bawang Merah *Allium cepa* L. Terhadap Pertumbuhan Stek Batang Bawah Mawar *Rosa* sp Varietas Maltic. *Journal Agroscience*. 7(1): 194-202.
- Basri. H., Zainuddin dan A. Syakur. 2013. Aklimatisasi Bibit Tanaman Buah Naga *Hylocereus undatus* pada Tingkatan Naungan Berbeda. *Jurnal Agrotekbis*. Vol. 1(4): 339- 345
- Dasuki, U. A., 1991. *Sistematik Tumbuhan Tinggi*. Bandung: ITB.
- Dewanto, J. dan Purnomo, B. H., 2009. Pembuatan Konyaku dari Umbi Iles-iles *Amorphophallus oncophyllus*. Tugas Akhir. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Dewi, I.R. 2008. Peranan dan Fungsi Fitohormon bagi Pertumbuhan Tanaman. *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Padjadjaran, Bandung.
- Dewi D.F.K., Azrianingsih R., Indriyani S., 2015. Struktur Embrio Porang (*Amorphophallus muelleri* Blume) Dari Berbagai Variasi Ukuran Biji. *Jurnal Biotropika*. 3(3): 146–150
- Faridah, A. dan Widjanarko, S. B., 2014. Penambahan Tepung Porang Pada Pembuatan Mi Dengan Substitusi Tepung Mocaf. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*. 25(1) :98-98.
- Ganjari, L. E., 2014. Pembibitan Tanaman Porang *Amorphophallus muelleri* Blume dengan Model Agroekosistem Botol Plastik. *Jurnal Ilmiah Widya Warta*. 38(1), 43-58.
- Hartmann, H.T., D.E. Kester, F. T. Davies, dan R. L. Geneve, 1997. *Plant Propagation* (6th Edition). Upper Saddle River. New Jersey. 770 pp.
- Haryono, 1996. *Zat Pengatur Tumbuh Dalam Pertanian*. Yayasan Bina Fakultas Pertanian. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Husein, E. dan Saraswati, R., 2010. *Rhizobakteri Pemacu Tumbuh Tanaman Pupuk Organik Dan Pupuk Hayati*. 191-209.
- Hutubessy, J. I. B. 2020. Pengaruh Konsentrasi Ekstrak Bawang Merah *Allium cepa* L Terhadap Pertumbuhan Stek Lada *Piper nigrum* L. *Agrica*. 5(2), 86–95.
- Irni, S. Afrianti, S. Dan Pardede, J. 2019. Pengaruh Konsentrasi dan Lama Perendaman Ekstrak Bawang Merah *Allium cepa* L. Terhadap Pertumbuhan STEK Lada *bracteata* D.C. *Agroprimatch*. Vol.2(2). e-ISSN : 2599-3232.

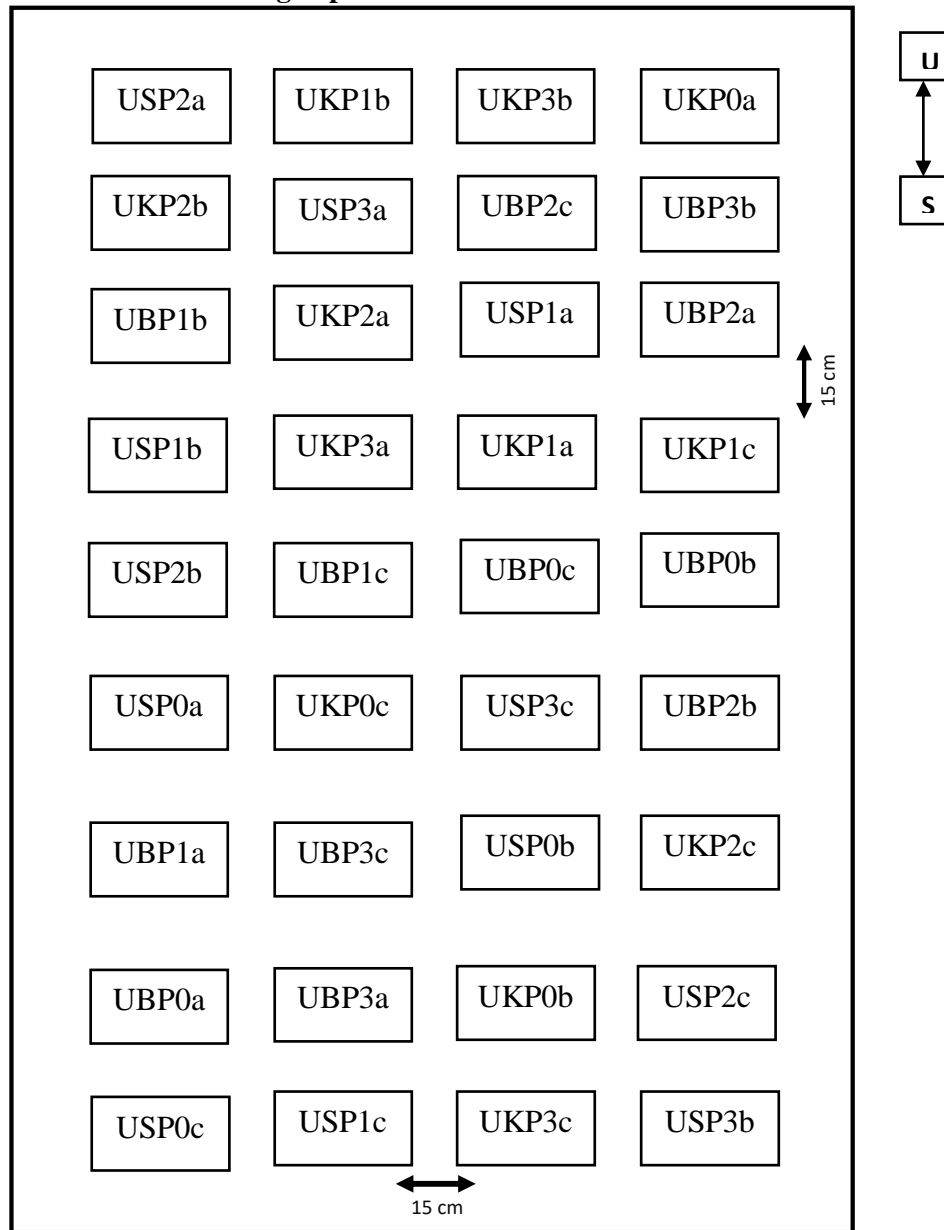
- Istyantini, M.T.E., 1996. Pengaruh Konsentrasi Dan Macam Zat Pengatur Tumbuh Alami Terhadap Stek Pucuk Berbagai Varietas Krisan *Chrysanthemum* sp. *Skripsi*. Jurusan Agronomi. Fakultas Pertanian. Universitas Jember.
- Koswara, S., 2013. Teknologi Pengolahan Umbi-umbian: Pengolahan Umbi Porang. *Modul*. Institute Pertanian Bogor.
- Maria, M., Ayu, S.M., Lani, L., 2022. Perbandingan Pertumbuhan Tanaman Porang *Amorphophallus muelleri* Agroforestry dan Monokultur pada Kelompok Tani Sari Bunga Kayu Kabupaten Luwu Timur. *Jurnal Penelitian Kehutanan BONITA*. 3(2): 23-31.
- Marfirani, M. 2014. Pengaruh Pemberian Berbagai Konsentrasi Filtrat Umbi Bawang Merah dan Rootone-F Terhadap Pertumbuhan Stek Melati. *Lentera Bio* 3 (1) : 7-76.
- Mawaddah, S.K., Nurcahyo, W.S., Ani, L., 2021. Pemberian Naphtalene Acetic Acid (NAA) dan Kinetin terhadap Multiplikasi Tunas Tanaman Jahe (*Globba leucantha*) pada Kultur In Vitro. *Jurnal Bioma*. 23(1): 43-50
- Muswita, 2011, Pengaruh Konsentrasi Bawang Merah *Allium cepa* L. terhadap Pertumbuhan Setek Gaharu *Aquilaria malaccencis* Oken, *Jurnal Penelitian Universitas Jambi Seri Sains*. 13(1): 15-20.
- Mayura E, Yударfis NFN, Idris H, Darwati I. 2016. Pengaruh pemberian air kelapa dan frekuensi pemberian terhadap pertumbuhan benih cengkeh *Bul. Littro*. 27 (2): 123–128.
- Nurmalasari, I. R. 2012. Pengaruh Intensitas Naungan Dan Konsentrasi Pupuk Daun Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Porang *Amorphophallus oncophyllus*. *Skripsi*. Universitas Sebelas Maret.
- Pakpahan, E.Y., Muhammad, S., Nurcahyo, W.S., 2021. Respon Pertumbuhan Tunas terhadap Beberapa Asal Stek dan Jenis ZPT pada Vegetatif Tanaman Ubi Kayu (*Manihot esculenta* Crantz) Varietas Dandar Ristono. *Jurnal Ilmiah Indonesia*. 6(10):1-13.
- Pamungkas, F.T., Darmanti, S., dan Raharjo, B., 2009. *Pengaruh Konsentrasi dan Lama Perendaman dalam Supernatan Kultur Bacilus Sp.2 DUCC -BR - KI 3 Terhadap Pertumbuhan Stek Horizontal Batang Jarak Pagar (Jatropha curcas L.)*.
- Perhutani, P., 2013. *Umbi Porang Jadi Tanaman Unggulan di Madiun*.
- Pitojo, S., 2007. *Seri Budidaya Suweg*. Kanisius : Yogyakarta.
- Priyatno, D., 2009. *5 Jam Belajar Olah Data dengan SPSS*. Yogyakarta. Elex Media Komputindo.

- Purwanto, A., 2014. Pembuatan Brem padat dari Umbi Porang *Amorphophallus omcophyllus* Prain. *Jurnal Widya Warta*, 1(1): 16 - 28.
- Rahayu, E dan Berlian, N., 1999. *Bawang Merah*. Jakarta. PT Penebar Swadaya.
- Ratnawati, Saputra SI, Yosefa S. 2014. Waktu Perendaman Benih Dengan Air Kelapa Muda Terhadap Pertumbuhan Bibit Kakao *Theobroma cacao* L. *Jurnal Online Mahasiswa*. 1 (1): 1–7
- Rifai, M., dan Wulandari, R., 2020. Pengaruh Ekstrak Bawang Merah Terhadap Pertumbuhan Stump Tanjung *Mimusops elengi*. L. *Jurnal Warta Rimba*, 8(1): 28-33.
- Roni, A., 2017. Pengaruh Ekstrak Bawang Merah *Allium cepa* L. Terhadap Pertumbuhan Akar Stek Tanaman Kaca Piring *Gardenia jasminoides* Ellis dan Sumbangsihnya Pada Materi Perkembangbiakan Vegetatif Tumbuhan Kelas IX SMP/MTS. *Skripsi* (Doctoral Dissertation, UIN Raden Fatah Palembang).
- Rosawanti P. 2016. Pengaruh Asal Bahan Stek dan Jenis Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) Pada Pertumbuhan Stek Daun Lidah mertua *Sansevieria trifasciata*. *Jurnal Daun*. 3 (2): 90–98.
- Saleh, N. D., Rahayuningsih, S. A., Radjit, B. S., Ginting, E., Harnowo, D., dan Mejaya, I. J., 2015. *Tanaman Porang Pengenalan, Budidaya, dan Pemanfaatannya*. Bogor: Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Porang.
- Santosa, E., Kurniawati, A., Sari, M., dan Lontoh, A. P., 2016. Manipulasi Agronomi Bunga Iles-Iles *Amorphophallus muelleri* Blume Untuk Meningkatkan Produksi Biji. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 21(2), 133-139.
- Sari, Ramdana dan Suhartati, 2015. *Tumbuhan Porang : Prospek Budidaya Sebagai Salah Satu Sistem Agroforestry*. Makassar : Balai Penelitian Kehutanan.
- Setyowati, T., 2004. Pengaruh Ekstrak Bawang Merah *Alium cepa* L. dan Ekstrak Bawang Putih *Alium sativum* L. Terhadap Pertumbuhan Stek Bunga Mawar *Rosa sinensis* L.
- Siskawati, E., R. Linda. dan Mukarlina, 2013. Pertumbuhan Stek Batang Jarak Pagar *Jatropha curcas* L. dengan Perendaman Larutan Bawang Merah *Allium cepa* L. dan IBA *Indole Butyric Acid*. *Jurnal Protobiont*. 2(3): 167-170.
- Shiddiqi. U. A., Murniati, Sukemi. 2012. Pengaruh Pemberian Zat Pengatur Tumbuh Terhadap Pertumbuhan Bibit Stum Mata Tidur Tanaman Karet *Hevea brasilliensis*. *Jurnal Fakultas Pertanian Universitas Riau*.

- Singgih dan Santoso, 2008. Panduan Lengkap Menguasai SPSS 16. PT Alex Media Komputindao. Jakarta.
- Sofwan, N., Triatmoko, A. H. dan Ifitah, S. N., 2018. Optimalisasi ZPT (Zat Pengatur Tumbuh) Alami Ekstrak Bawang Merah *Allium cepa fa. ascalonicum* sebagai Pemacu Pertumbuhan Akar Stek Tanaman Buah Tin *Ficus carica* Vigor. *Jurnal Ilmu Pertanian Tropika dan Subtropika*, 3(2): 46-48.
- Sulistiyo, R. H., Soetopo, L., dan Damanhuri, D., 2015. Eksplorasi Dan Identifikasi Karakter Morfologi Porang *Amorphophallus muelleri* Blume di Jawa Timur. *Jurnal Produksi Tanaman*, 3(5). 353-361.
- Sumarwoto, 2004. Pengaruh Pemberian Kapur Dan Ukuran Bulbil Terhadap Pertumbuhan Porang *Amorphophallus muelleri* Blume pada Tanah ber-Al Tinggi. *Jurnal Ilmu Pertanian*. 11(2): 45- 53.
- Sumarwoto, 2005. Iles-iles *Amorphophallus muelleri* Blume; Deskripsi dan Sifat-Sifat Lainnya. *Biodiversitas* 6(3): 185-190.
- Sumarwoto dan W. Widodo, 2008. Pertumbuhan dan Hasil Elephant Food Yam *Amorphophallus muelleri* Blume Periode Tumbuh Pertama Pada Berbagai Dosis Pupuk N dan K. *Jurnal Agrivita* 30(1): 67.
- Sutriningsih, A. dan Ariani, N. L., 2017. Efektivitas Umbi Porang *Amorphophallus oncophillus* Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Penderita Diabetes Mellitus. *Care: Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*. 5(1): 48-58.
- Tambunan, S. B. R., N. S. Sebayang dan W. A. Pratama. 2018. Keberhasilan Stek Jambu Madu *Syzygium equaeum* dengan pemberian Zat Pengatur Tumbuh Kimiawi dan Zat Pengatur Tumbuh Alami Bawang Merah *Allium cepa* L.. *Jurnal Biotik* 6(1): 45-52. ISSN: 2337-9812
- Tjitrosoepomo, G., 2002. *Taksonomi Tumbuhan (Spermatophyta)*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Wijanarko, S.B., A. Sutrisno, dan B. Susilo, 2012. Optimasi Produksi Tepun Porang dari Chip Porang Secara Mekanis dengan Metode Permukaan Respons. *Jurnal Teknik Industri*. 13(2): 158-166.
- Widyastuti, E., 2012. *Teknologi Pemanfaatan Porang*. Universitas Brawijaya. Malang.

# LAMPIRAN

**Lampiran 1. Denah Penelitian Rancangan Acak Lengkap (RAL) Dalam Bentuk Faktorial dengan pola 4x9**



**Keterangan**

UK = Umbi Kecil

US = Umbi Sedang

UB = Umbi Besar

a = Ulangan Pertama

b = Ulangan Kedua

c = Ulangan Ketiga

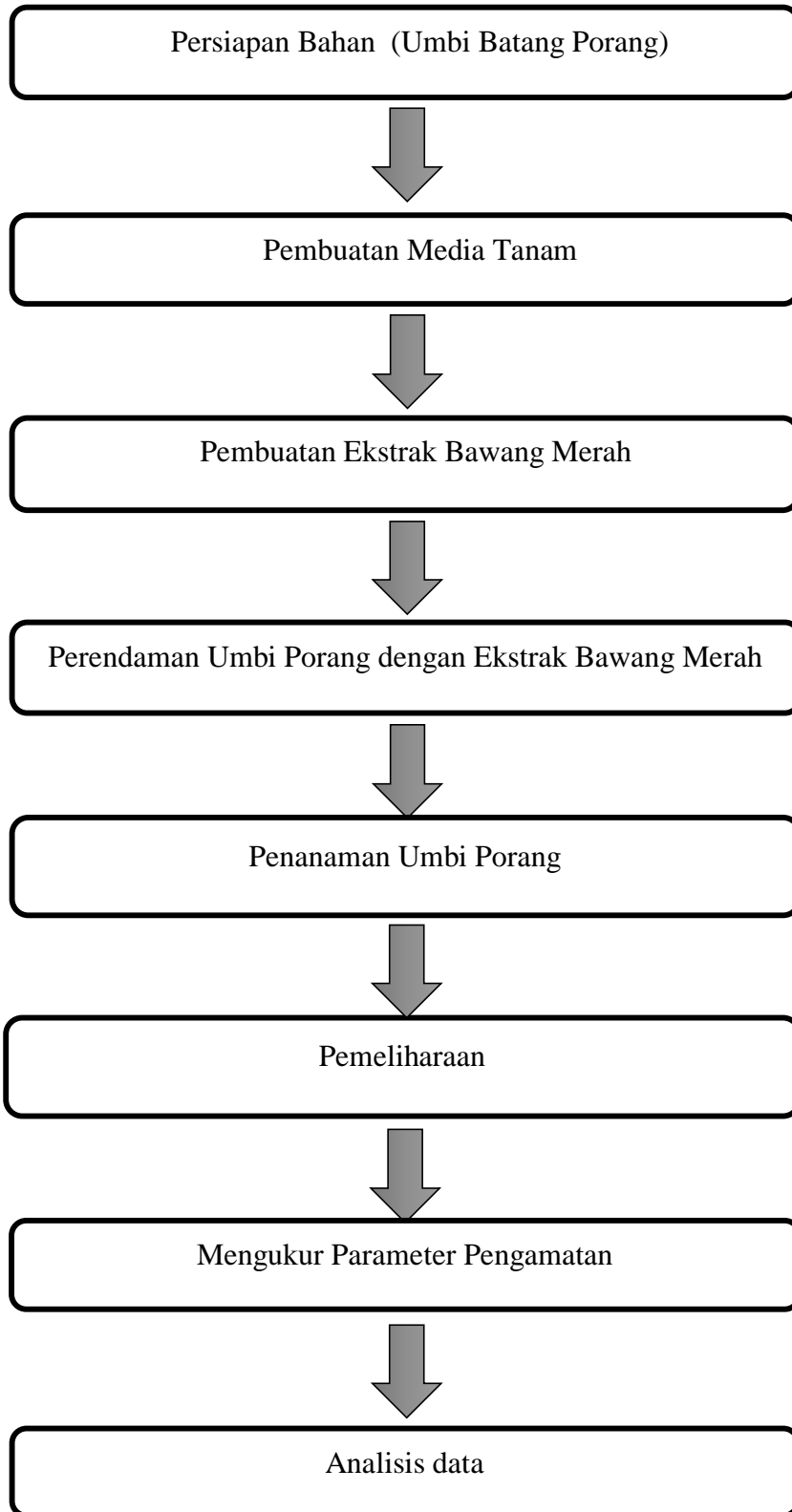
P0 = Perlakuan Kontrol

P1 = Perlakuan Konsentrasi 25%

P2 = Perlakuan Konsentrasi 50%

P3 = Perlakuan Konsentrasi 75%

**Lampiran 2. Skema Penelitian Pengaruh Pemberian Ekstrak Bawang Merah *Allium cepa* L. Terhadap Pertumbuhan Tunas Pada Berbagai Jenis Ukuran Umbi Porang *Amorphophallus muelleri* Blume.**



### Lampiran 3. Pembuatan Media Tanam





#### Lampiran 4. Persiapan Umbi Porang



Porang dipilah sesuai berat yang diinginkan yaitu 100 g, 200 g, dan 300 g



Penimbangan umbi yang beratnya sekitar  $\pm$  100 g, 200 g dan 300 g

**Lampiran 5. Pembuatan Ekstrak Bawang Merah**



## Lampiran 6. Perendaman Umbi Porang



Pengukuran Air



Pengukuran Ekstrak Bawang Merah



Dicampur Air dan Ekstrak Bawang Merah dalam Satu Wadah



Diaduk dengan Batang Pengaduk



Air dan Ekstrak Bawang Merah dimasukkan kedalam Plastik yang berisi umbi





**Lanjutan (Lampiran 6)**



Perendaman Umbi Kecil, Umbi Sedang dan Umbi Besar.



Perendaman Umbi Porang Dilakukan Selama Kurang Lebih 4 Jam

## Lampiran 7. Penanaman Umbi Porang



## Lampiran 8. Hasil Pertumbuhan Tunas

### a. Umbi Kecil ( $\pm 100$ g)

#### UKP3B



#### UKP1A



Keterangan:

UKP3B: Perlakuan dengan Pemberian Ekstrak Bawang Merah Konsentrasi 75% Ulangan ke-3.

UKP1A: Perlakuan dengan Pemberian Ekstrak Bawang Merah Konsentrasi 25% Ulangan ke-1.



Lanjutan (Lampiran 8)

UKP2C



UKP3A



Keterangan:

UKP2C: Perlakuan dengan Pemberian Ekstrak Bawang Merah Konsentrasi 50% Ulangan ke-3.

UKP3A: Perlakuan dengan Pemberian Ekstrak Bawang Merah Konsentrasi 75% Ulangan ke-3.

Lanjutan (Lampiran 8)

UKP1B



UKP2B



Keterangan:

UKP1B: Perlakuan dengan Pemberian Ekstrak Bawang Merah Konsentrasi 25% Ulangan ke-2.

UKP2B: Perlakuan dengan Pemberian Ekstrak Bawang Merah Konsentrasi 50% Ulangan ke-2



Lanjutan (Lampiran 8)

UKP3C



UKP1C



Keterangan:

UKP3C: Perlakuan dengan Pemberian Ekstrak Bawang Merah Konsentrasi 75% Ulangan ke-3.

UKP1C: Perlakuan dengan Pemberian Ekstrak Bawang Merah Konsentrasi 25% Ulangan ke-3

**Lanjutan (Lampiran 8)**

**UKP0B**



Keterangan: UKP0C: Tanpa Pemberian Ekstrak Bawang Merah (Kontrol)

**b. Umbi Sedang ( $\pm 200$  g)**

**USP3A**



Keterangan :

USP3A: Perlakuan dengan Pemberian Ekstrak Bawang Merah Konsentrasi 25%  
Ulangan ke-3

Lanjutan (Lampiran 8)

**USP2A**



**USP2B**



Keterangan :

USP2A: Perlakuan dengan Pemberian Ekstrak Bawang Merah Konsentrasi 50%  
Ulangan ke-1

USP2B: Perlakuan dengan Pemberian Ekstrak Bawang Merah Konsentrasi 50%  
Ulangan ke-2

**USP3B**





Lanjutan (Lampiran 8)



USP2C



USP1B



Keterangan :

USP3B: Perlakuan dengan Pemberian Ekstrak Bawang Merah Konsentrasi 75%  
Ulangan ke-2

USP2C: Perlakuan dengan Pemberian Ekstrak Bawang Merah Konsentrasi 50%  
Ulangan ke-3

USP1B: Perlakuan dengan Pemberian Ekstrak Bawang Merah Konsentrasi 25%  
Ulangan ke-2

Lanjutan (Lampiran 8)

USP1C



USP3C



USP0C



Keterangan :

USP1C: Perlakuan dengan Pemberian Ekstrak Bawang Merah Konsentrasi 25%  
Ulangan ke-3

USP3C: Perlakuan dengan Pemberian Ekstrak Bawang Merah Konsentrasi 75%  
Ulangan ke-3

USP0C: Tanpa Pemberian Ekstrak Bawang Merah (Kontrol)

**Lanjutan (Lampiran 8)**

**c. Umbi Besar ( $\pm 300$  g)**

**UBP2C**



**UB1B**



Keterangan :

UBP2C: Perlakuan dengan Pemberian Ekstrak Bawang Merah Konsentrasi 50%  
Ulangan ke-3

UBP1B: Perlakuan dengan Pemberian Ekstrak Bawang Merah Konsentrasi 25%  
Ulangan ke-2



Lanjutan (Lampiran 8)

UBP3A



UBP3C



Keterangan :

UBP3A: Perlakuan dengan Pemberian Ekstrak Bawang Merah Konsentrasi 75% Ulangan ke-1

UBP3C: Perlakuan dengan Pemberian Ekstrak Bawang Merah Konsentrasi 75% Ulangan ke-3

Lanjutan (Lampiran 8)

**UBP2A**



**UBP3B**



**UBP0A**



Keterangan :

UBP2A: Perlakuan dengan Pemberian Ekstrak Bawang Merah Konsentrasi 50%  
Ulangan ke-1

UBP3B: Perlakuan dengan Pemberian Ekstrak Bawang Merah Konsentrasi 75%  
Ulangan ke-2

UBP0A: Tanpa Pemberian Ekstrak Bawang Merah (Kontrol)



## Lampiran 9. Data Hasil Perhitungan Waktu Muncul Tunas Umbi Porang

### a. Umbi Kecil ( $\pm 100$ g)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-Rata
	A	B	C		
UKP0	35.00	14.00	28.00	77.00	25.66
UKP1	14.00	14.00	21.00	49.00	16.33
UKP2	14.00	7.00	7.00	28.00	9.33
UKP3	7.00	7.00	7.00	21.00	7.00

### b. Umbi Sedang ( $\pm 200$ g)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-Rata
	A	B	C		
USP0	28.00	35.00	28.00	84.00	28.00
USP1	21.00	14.00	14.00	49.00	16.33
USP2	7.00	7.00	7.00	21.00	7.00
USP3	7.00	7.00	7.00	21.00	7.00

### c. Umbi Besar ( $\pm 300$ g)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-Rata
	A	B	C		
UBP0	28.00	35.00	28.00	91.00	30.33
UBP1	7.00	14.00	21.00	42.00	14.00
UBP2	7.00	14.00	14.00	35.00	11.66
UBP3	7.00	7.00	7.00	21.00	7.00

## Lampiran 10. Data Hasil Pengukuran Tanaman Umbi Porang Hari Terakhir

### 1. Perhitungan Tinggi Tunas Umbi Porang (cm)

#### a. Umbi Kecil ( $\pm 100$ g)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	A	B	C		
UKP0	1.36	4.10	2.75	8.21	2.73
UKP1	4.60	4.80	2.00	11.40	3.80
UKP2	4.70	8.00	12.50	25.20	8.40
UKP3	8.00	15.80	8.50	32.30	10.76

#### b. Umbi Sedang ( $\pm 200$ g)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	A	B	C		
USP0	3.20	1.30	3.80	8.30	2.76
USP1	4.96	4.20	1.80	10.96	3.65
USP2	7.50	8.50	6.00	22.00	7.33
USP3	16.60	13.20	10.00	39.80	13.26

#### c. Umbi Besar ( $\pm 300$ g)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	A	B	C		
UBP0	1.90	5.20	4.10	1.12	3.733
UBP1	2.20	3.50	3.10	8.80	2.93
UBP2	17.00	10.20	9.50	36.70	12.23
UBP3	10.5	17.3	7.2	35.00	11.66

### 2. Perhitungan Diameter Tunas Umbi Porang (mm)

#### a. Umbi Kecil

PERLAKUAN	ULANGAN			Jumlah	Rata-rata
	A	B	C		
UKP0	3.59	9.23	6.15	18.97	6.32
UKP1	6.68	7.64	7.96	22.28	7.42
UKP2	7.00	9.55	15.92	32.47	10.82
UKP3	8.59	17.83	10.19	36.61	12.20

**b. Umbi Sedang**

PERLAKUAN	ULANGAN			Jumlah	Rata-rata
	A	B	C		
USP0	6.21	5.41	6.05	17.67	5.89
USP1	8.45	6.84	7,32	22.61	7.53
USP2	12.73	13.37	11.14	37.24	12.41
USP3	19.10	15.92	15.76	50.78	16.92

**c. Umbi Besar**

PERLAKUAN	ULANGAN			Jumlah	Rata-rata
	A	B	C		
UBP0	11.78	8.91	4.14	24.83	8.27
UBP1	4.45	9.87	1.83	16.15	5.38
UBP2	17.51	11.14	12.73	41.38	13.79
UBP3	14.33	20.38	9.87	44.58	14.86

## Lampiran 11. Data Hasil Rata – Rata Pertumbuhan Tunas Tanaman Purang

### 1. Data Hasil Rata – Rata Pertumbuhan Tinggi Tunas Tanaman Purang

#### a. Umbi Kecil ( $\pm 100$ g)

Perlakuan	Rata - Rata Pertumbuhan Tinggi Tunas Umbi Porang (cm)							
	7 hst	14 hst	21 hst	28 hst	35 hst	42 hst	49 hst	56 hst
UKP0	0	0.44	0.54	1.10	1.60	2.07	2.38	2.73
UKP1	0	0.70	1.14	1.90	2.47	2.8	3.30	3.80
UKP2	0.98	1.06	3.14	3.81	4.83	5.90	7.25	8.40
UKP3	1.61	2.66	3.66	4.46	5.76	7.23	8.66	10.76

#### b. Umbi Sedang ( $\pm 200$ g)

Perlakuan	Rata - Rata Pertumbuhan Tinggi Tunas Umbi Porang (cm)							
	7 hst	14 hst	21 hst	28 hst	35 hst	42 hst	49 hst	56 hst
USP0	0	0	0.17	0.59	1.60	2.02	2.36	2.76
USP1	0	0.28	0.81	1.37	1.97	2.64	3.12	3.65
USP2	1.23	2.13	2.99	3.96	4.95	5.67	6.52	7.33
USP3	1.98	3.67	5.31	6.88	9.10	10.72	12.02	13.26

#### c. Umbi Besar ( $\pm 300$ g)

Perlakuan	Rata - Rata Pertumbuhan Tinggi Tunas Umbi Porang (cm)							
	7 hst	14 hst	21 hst	28 hst	35 hst	42 hst	49 hst	56 hst
UBP0	0	0	0	0.36	1.23	2.30	2.92	3.73
UBP1	0.17	0.41	0.78	1.31	1.77	2.10	2.63	2.93
UBP2	0.61	1.89	3.96	5.75	7.84	9.7	11.14	12.23
UBP3	1.44	2.98	4.43	6.51	8.07	9.16	10.41	11.66

**Lanjutan (Lampiran 11)**

**2. Data Hasil Rata – Rata Pertumbuhan Diameter Tunas Tanaman Purang**

**a. Umbi Kecil ( $\pm 100$  g)**

Perlakuan	Rata - Rata Pertumbuhan Diameter Tunas Umbi Porang (mm)							
	7 hst	14 hst	21 hst	28 hst	35 hst	42 hst	49 hst	56 hst
UKP0	0	0.48	0.86	1.87	2.90	4.16	5.64	6.32
UKP1	0	0.61	1.78	3.06	4.01	5.21	6.23	7.42
UKP2	1.37	2.92	4,47	5.73	7.22	8.38	9.89	10.82
UKP3	1.63	3.22	4.77	6.33	7.68	9.21	10.70	12.20

**b. Umbi Sedang ( $\pm 200$  g)**

Perlakuan	Rata - Rata Pertumbuhan Diameter Tunas Umbi Porang (mm)							
	7 hst	14 hst	21 hst	28 hst	35 hst	42 hst	49 hst	56 hst
USP0	0	0	0.42	1.23	2.38	3.98	5.09	5.89
USP1	0	0.74	2.07	3.11	4.19	5.37	6.43	7.53
USP2	1.44	3.02	4.46	6.06	8.09	9.32	11.02	12.41
USP3	2.04	3.82	6.26	8.49	10.79	13.10	15.00	16.90

**c. Umbi Besar ( $\pm 300$  g)**

Perlakuan	Rata - Rata Pertumbuhan Diameter Tunas Umbi Porang (mm)							
	7 hst	14 hst	21 hst	28 hst	35 hst	42 hst	49 hst	56 hst
UBP0	0	0	0	1.13	3.04	4.51	6.29	8.27
UBP1	0.18	0.85	1.63	2.33	3.08	3.60	4.36	5.38
UBP2	0.64	2.04	4.10	6.32	8.21	10.17	12.11	13.79
UBP3	2.03	4.05	5.65	7.18	9.01	10.98	12.88	14.86

**Lampiran 12. Hasil Uji Normalitas, Homogenitas dan Two Way *Analysis of Variance* (Anova)**

**1. Hasil Uji Normalitas**

**a. Hasil Uji Normalitas Tinggi Tunas Tanaman Porang**

**Tests of Normality**

	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Residual_New2	.858	11	.055

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

**b. Hasil Uji Normalitas Diameter Tunas Tanaman Porang**

**Tests of Normality**

	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Residual_New2	.860	11	.057

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

## Lanjutan (Lampiran 12)

### 2. Hasil Uji Homogenitas

#### a. Hasil Uji Homogenitas Tinggi Tunas Tanaman Porang

Levene's Test of Equality of Error Variances<sup>a,b</sup>

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Tinggi	Based on Mean	4.538	11	24	<.001
	Based on Median	1.164	11	24	.360
	Based on Median and with adjusted df	1.164	11	8.484	.420
	Based on trimmed mean	4.200	11	24	.002

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Dependent variable: Tinggi

b. Design: Intercept + Jenis\_Umbi + Perlakuan + Jenis\_Umbi \* Perlakuan

#### b. Hasil Uji Homogenitas Diameter Tunas Tanaman Porang

Levene's Test of Equality of Error Variances<sup>a,b</sup>

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Diameter	Based on Mean	5.506	11	24	<.001
	Based on Median	1.510	11	24	.192
	Based on Median and with adjusted df	1.510	11	8.292	.281
	Based on trimmed mean	5.098	11	24	<.001

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Dependent variable: Diameter

b. Design: Intercept + Jenis\_Umbi + Perlakuan + Jenis\_Umbi \* Perlakuan

## Lanjutan (Lampiran 12)

### 3. Hasil Uji Anova

#### a. Hasil Uji Anova Tinggi Tunas Tanaman Porang

##### Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Tinggi

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	66687.222 <sup>a</sup>	11	6062.475	7.863	<.001
Intercept	158669.444	1	158669.444	205.804	<.001
Jenis_Umbi	<b>1177.389</b>	<b>2</b>	<b>588.694</b>	<b>.764</b>	<b>.477</b>
Perlakuan	<b>59891.000</b>	<b>3</b>	<b>19963.667</b>	<b>25.894</b>	<b>&lt;.001</b>
Jenis_Umbi * Perlakuan	<b>5618.833</b>	<b>6</b>	<b>936.472</b>	<b>1.215</b>	<b>.333</b>
Error	18503.333	24	770.972		
Total	243860.000	36			
Corrected Total	85190.556	35			

a. R Squared = .783 (Adjusted R Squared = .683)



## Lanjutan (Lampiran 12)

### b. Hasil Uji Anova Diameter Tunas Tanaman Porang

#### Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Diameter

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	25485.458 <sup>a</sup>	11	2316.860	3.329	.007
Intercept	465448.006	1	465448.006	668.710	<.001
Jenis_Umbi	3829.675	2	1914.837	2.751	.084
Perlakuan	19045.267	3	6348.422	9.121	<.001
Jenis_Umbi * Perlakuan	2610.516	6	435.086	.625	.709
Error	16704.919	24	696.038		
Total	507638.384	36			
Corrected Total	42190.377	35			

a. R Squared = .604 (Adjusted R Squared = .423)

## Lanjutan (Lampiran 12)

### 4. Hasil Post Hoc Tests

#### a. Hasil Post Hoc Tinggi Tunas Tanaman Porang

##### 1. Jenis umbi

#### Multiple Comparisons

Dependent Variable: Tinggi

LSD

(I) Jenis_Umbi	(J) Jenis_Umbi	Mean Difference (I- J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
1.00	2.00	7.4167	11.3355 8	.519	-15.9788	30.8122
	3.00	-6.5833	11.3355 8	.567	-29.9788	16.8122
2.00	1.00	-7.4167	11.3355 8	.519	-30.8122	15.9788
	3.00	-14.0000	11.3355 8	.229	-37.3955	9.3955
3.00	1.00	6.5833	11.3355 8	.567	-16.8122	29.9788
	2.00	14.0000	11.3355 8	.229	-9.3955	37.3955

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 770.972.

## Lanjutan (Lampiran 12)

### 2. Perlakuan

#### Multiple Comparisons

Dependent Variable: Tinggi

LSD

(I) Perlakuan	(J) Perlakuan	Mean Difference (I- J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
1.00	2.00	-4.6667	13.08920	.725	-31.6814	22.3481
	3.00	-68.8889*	13.08920	<.001	-95.9037	-41.8741
	4.00	-94.6667*	13.08920	<.001	-121.6814	-67.6519
2.00	1.00	4.6667	13.08920	.725	-22.3481	31.6814
	3.00	-64.2222*	13.08920	<.001	-91.2370	-37.2074
	4.00	-90.0000*	13.08920	<.001	-117.0148	-62.9852
3.00	1.00	68.8889*	13.08920	<.001	41.8741	95.9037
	2.00	64.2222*	13.08920	<.001	37.2074	91.2370
	4.00	-25.7778	13.08920	.061	-52.7926	1.2370
4.00	1.00	94.6667*	13.08920	<.001	67.6519	121.6814
	2.00	90.0000*	13.08920	<.001	62.9852	117.0148
	3.00	25.7778	13.08920	.061	-1.2370	52.7926

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 770.972.

\*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

## Lanjutan (Lampiran 12)

### b. Hasil Post Hoc Diameter Tunas Tanaman Porang

#### 1. Jenis Umbi

##### Multiple Comparisons

Dependent Variable: Diameter

LSD

(I) Jenis_Umbi	(J) Jenis_Umbi	Mean Difference (I- J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
1.00	2.00	-15.5846	10.77063	.161	-37.8141	6.6449
	3.00	-25.0129*	10.77063	.029	-47.2424	-2.7834
2.00	1.00	15.5846	10.77063	.161	-6.6449	37.8141
	3.00	-9.4283	10.77063	.390	-31.6578	12.8011
3.00	1.00	25.0129*	10.77063	.029	2.7834	47.2424
	2.00	9.4283	10.77063	.390	-12.8011	31.6578

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 696.038.

\*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

**Lanjutan (Lampiran 12)**

**2. Perlakuan**

**Multiple Comparisons**

Dependent Variable: Diameter

LSD

(I)Perlakuan	(J) Perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
1.00	2.00	26.7150*	12.4368 5	.042	1.0466	52.3834
	3.00	-12.9222	12.4368 5	.309	-38.5906	12.7462
	4.00	-37.0178*	12.4368 5	.007	-62.6862	-11.3494
2.00	1.00	-26.7150*	12.4368 5	.042	-52.3834	-1.0466
	3.00	-39.6372*	12.4368 5	.004	-65.3056	-13.9688
	4.00	-63.7328*	12.4368 5	<.001	-89.4012	-38.0644
3.00	1.00	12.9222	12.4368 5	.309	-12.7462	38.5906
	2.00	39.6372*	12.4368 5	.004	13.9688	65.3056
	4.00	-24.0956	12.4368 5	.065	-49.7639	1.5728
4.00	1.00	37.0178*	12.4368 5	.007	11.3494	62.6862
	2.00	63.7328*	12.4368 5	<.001	38.0644	89.4012

3.00	24.0956	12.4368	.065	-1.5728	49.7639
		5			

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 696.038.

\*. The mean difference is significant at the 0.05 level.