

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN SAWI PAGODA**  
**(*Brassica narinosa* L.) AKIBAT PEMBERIAN BOKASHI**  
**KOTORAN SAPI DENGAN BERBAGAI TAKARAN**



oleh  
**MIRZAN**

**FAKULTAS PERTANIAN**  
**UNIVERSITAS TRIDINANTI PALEMBANG**

**PALEMBANG**  
**2021**

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN SAWI PAGODA**  
**(*Brassica narinosa* L.) AKIBAT PEMBERIAN BOKASHI**  
**KOTORAN SAPI DENGAN BERBAGAI TAKARAN**



**oleh**  
**MIRZAN**

**Skripsi**  
**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar**  
**Sarjana Pertanian**

**pada**  
**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI**  
**JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN**

**FAKULTAS PERTANIAN**  
**UNIVERSITAS TRIDINANTI PALEMBANG**

**PALEMBANG**  
**2021**

## ABSTRAK

**MIRZAN.** Respon pertumbuhan dan hasil tanaman sawi pagoda (*Brassica narinosa* L.) akibat pemberian bokashi kotoran sapi dengan berbagai takaran. Dibimbing oleh **Ridwan Hanan** dan **Rostian Nafery**.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji respon pertumbuhan dan hasil tanaman sawi pagoda (*Brassica narinosa* L.) terhadap pemberian bokashi kotoran sapi dengan berbagai takaran telah dilaksanakan di Desa Semambu Kecamatan Indralaya Kabupaten Ogan Ilir Provinsi Sumatera Selatan pada bulan Oktober 2020 sampai dengan bulan Januari 2021.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah metode percobaan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 6 (enam) perlakuan dan 4 (empat) ulangan, setiap petakan terdiri dari 80 tanaman, maka jumlah tanaman yang diteliti sebanyak 1.920 tanaman. Jumlah yang diteliti dalam suatu percobaan yaitu pada 5 (lima) tanaman contoh. Faktor yang diteliti adalah  $P_0$  = Kontrol,  $P_1 = 2,5$  ton bokashi/ha atau setara dengan 18,75 gram/lubang tanam,  $P_2 = 5$  ton bokashi/ha atau setara dengan 37,5 gram/lubang tanam,  $P_3 = 7,5$  ton bokashi/ha atau setara dengan 56,25 gram/lubang tanam,  $P_4 = 10$  ton bokashi/ha atau setara dengan 75 gram/lubang tanam,  $P_5 = 12,5$  ton bokashi/ha atau setara dengan 93,75 gram/lubang tanam. Peubah yang diamati yaitu tinggi tanaman (cm), jumlah daun (helai), panjang akar (cm) diameter tajuk (cm), volume akar ( $\text{cm}^3$ ), berat segar tanaman (g), berat berangkasan basah atas (g) dan berat kering tanaman (g).

Hasil dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pemberian bokashi kotoran sapi telah memberikan pengaruh yang baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi pagoda (*Brassica narinosa* L.). Pemberian pupuk bokashi pada perlakuan P3 (56,25 gram/lubang tanam) atau setara dengan 7,5 ton/ha menghasilkan tinggi tanaman 12,45 cm, panjang akar 13,07 cm, jumlah daun 30,35 helai, diameter tajuk 17,62 cm, volume akar 2,61  $\text{cm}^3$ , berat segar tanaman seberat 58,60 gram, berat berangkasan basah atas seberat 48,55 gram, dan berat kering tanaman sebesar 8,01 gram.

## ABSTRACT

**MIRZAN.** The response to growth and yield of pagoda mustard greens (*Brassica narinosa* L.) was due to the administration of cow dung bokashi with various doses. Supervised by **Ridwan Hanan and Rostian Nafery**.

This study aims to assess the growth and yield response of the mustard greens (*Brassica narinosa* L.) to the administration of cow dung bokashi at various doses in Semambu Village, Indralaya District, Ogan Ilir Regency, South Sumatra Province from October 2020 to January 2021.

The research design used was a randomized block design (RBD) experimental method with 6 (six) treatments and 4 (four) replications, each plot consisting of 80 plants, so the number of plants studied was 1,920 plants. The number studied in an experiment was 5 (five) sample plants. The factors studied were P0 = Control, P1 = 2.5 tons of bokashi / ha or the equivalent of 18.75 grams / planting hole, P2 = 5 tons of bokashi / ha or the equivalent of 37.5 grams / planting hole, P3 = 7.5 tons of bokashi / ha or the equivalent of 56.25 grams / planting hole, P4 = 10 tons of bokashi / ha or the equivalent of 75 grams / planting hole, P5 = 12.5 tons of bokashi / ha or the equivalent of 93.75 grams / hole planting. The variables observed were plant height (cm), number of leaves (strands), root length (cm) crown diameter (cm), root volume ( $\text{cm}^3$ ), plant fresh weight (g), top wet stubble weight (g) and dry weight (g).

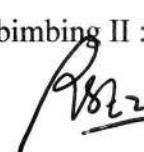
The results of this study can be concluded that the administration of cow dung bokashi has a good effect on the growth and yield of mustard pagoda (*Brassica narinosa* L.). The application of bokashi fertilizer in treatment P3 (56.25 grams / planting hole) or equivalent to 7.5 tonnes / ha resulted in plant height 12.45 cm, root length 13.07 cm, number of leaves 30.35, crown diameter 17.62 cm, root volume  $2.61 \text{ cm}^3$ , plant fresh weight weighing 58.60 grams, weight 48.55 grams of top wet stew, and plant dry weight of 8.01 grams.

**Skripsi berjudul**  
**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN SAWI PAGODA**  
**(*Brassica narinosa L.*) AKIBAT PEMBERIAN BOKASHI**  
**KOTORAN SAPI DENGAN BERBAGAI TAKARAN**

oleh  
**MIRZAN**  
**1803310001.P**

**Telah diterima sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh gelar  
Sarjana Pertanian**

Pembimbing I :  
  
**Ir. Ridwan Hanan, M.P.**  
NIDN. 0207116201

Pembimbing II :  
  
**Ir. Rostian Nafery, M.P.**  
NIDN. 0005095901

Palembang, 3 Mei 2021  
Fakultas Pertanian  
Universitas Tridinanti Palembang  
Dekan



  
**Dr. Nasir, SP. M.Si.**  
NIDN. 0020077301

Skripsi berjudul "Respon pertumbuhan dan hasil tanaman sawi pagoda (*Brassica narinosa* L.) akibat pemberian bokashi kotoran sapi dengan berbagai takaran " telah dipertahankan di depan Komisi Penguji pada tanggal 22 April 2021.

**Komisi Penguji**

1. Ir. Ridwan Hanan, M.P.

Ketua (.....)

2. Ir. Rostian Nafery, M.P.

Anggota (.....)

3. Ir. Bastani Sepindjung, M.P.

Anggota (.....)

Mengesahkan :  
Program Studi Agroteknologi

Ketua,



Ir. Ridwan Hanan, M.P.  
NIDN/0207116201

## **SURAT PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Mirzan  
Tempat / Tanggal Lahir : Palembang/ 23 Januari 1993  
Program Studi : Agroteknologi  
NPM : 1803310001.P  
Judul Skripsi : Respon pertumbuhan dan hasil tanaman sawi pagoda (*Brassica narinosa* L.) akibat pemberian bokashi kotoran sapi dengan berbagai takaran

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya ilmiah ini yang saya tulis adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik di perguruan tinggi lain.
2. Seluruh data, informasi, interpretasi serta pernyataan pembahasan dan kesimpulan yang disajikan dalam karya ilmiah ini adalah merupakan hasil pengamatan, penelitian, pengolahan serta pemikiran saya dengan pengarahan dari pembimbing yang ditetapkan, kecuali yang disebutkan sumbernya.
3. Tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.
4. Karya ilmiah yang saya tulis adalah buatan saya sendiri bukan dibuatkan oleh orang lain.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan apabila dikemudian hari ditemukan adanya bukti ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya akan bersedia menerima sanksi akademis berupa pembatalan gelar yang saya peroleh melalui karya ilmiah ini.

Palembang, 3 Mei 2021



Mirzan  
1803310001.P

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis dilahirkan pada tanggal 23 Januari 1993 di Kota Palembang, Provinsi Sumatera Selatan. Penulis merupakan anak ke 5 (lima) dari 6 (enam) bersaudara. Ayah bernama Andi Sulaiman (alm) dan Ibu Emma Mulyati.

Pendidikan Sekolah Dasar diselesaikan pada tahun 2002 di SD Negeri 42 Palembang, Sekolah Menengah Pertama diselesaikan pada tahun 2005 di SMP Negeri 6 Palembang, Sekolah Menengah Atas diselesaikan pada tahun 2008 di SMA Negeri 15 Palembang. Pada tahun 2018 penulis melanjutkan kuliahnya dan terdaftar sebagai mahasiswa Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Tridinanti Palembang.

Pada tahun 2019 penulis melaksanakan kegiatan magang di Hidroponik Center Palembang, Provinsi Sumatera Selatan selama 2 bulan. Penulis akhirnya telah melaksanakan penelitian akhir pada bulan Oktober 2020 sampai dengan bulan Januari 2021 dengan skripsi berjudul “ Respon pertumbuhan dan hasil tanaman sawi pagoda (*Brassica narinosa* L.) akibat pemberian bokashi kotoran sapi dengan berbagai takaran ”.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala limpahan kasih sayang dan ridho-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul respon pertumbuhan dan hasil tanaman sawi pagoda (*Brassica narinosa* L.) akibat pemberian bokashi kotoran sapi dengan berbagai takaran.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Ir. H. Machmud Hasjim, M. Eng. Selaku Ketua Yayasan Pendidikan Nasional Tridinanti Palembang.
2. Ibu Dr. Ir. Hj. Manisah, M.P. selaku Rektor Universitas Tridinanti Palembang.
3. Bapak Dr. Nasir, SP, M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Tridinanti Palembang.
4. Bapak Ir. Ridwan Hanan, M.P, selaku Pembimbing I dan Ibu Ir. Rostian Nafery, M.P selaku Pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu, memberikan pengarahan, saran, pertimbangan serta dengan penuh kesabaran membimbing penulis dalam penyelesaian skripsi.
5. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen beserta staf akademik yang bertugas di Fakultas Pertanian Universitas Tridinanti Palembang.
6. Kedua orang tua saya, Ibu Emma Mulyati dan Bapak Andi Sulaiman (Alm), keluarga (Anita, Evie, Jumiati, M. Irham, Megah), dan Anggun Yuliani Saputri yang selalu memberikan do'a, dukungan moral maupun moril, serta motivasi dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Keluarga HIMATRI, Keluarga DEMA FP, TEAM 10 (Ferri, Alvi, Hendikus, Andre, Diansyah, Vilian, Selly, Rika, Gita), serta para sahabat baik kakak senior maupun junior di Agroteknologi maupun Agribisnis.
8. Seluruh pihak yang telah membantu jalannya penelitian (M. Rizky Najibullah, Pakde Sumardi, Pakde Sukani, dll), semoga amal kebaikan dan usaha yang telah diberikan dicatat sebagai amal sholeh disisi Allah SWT.

Palembang, Mei 2021

Penulis,

## DAFTAR ISI

|  | Halaman |
|--|---------|
| KATA PENGANTAR .....                                   | ix      |
| DAFTAR TABEL.....                                      | xii     |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                                   | xiv     |
| DAFTAR GAMBAR .....                                    | xviii   |
| I. PENDAHULUAN .....                                   | 1       |
| A. Latar Belakang .....                                | 1       |
| B. Rumusan Masalah .....                               | 3       |
| C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian.....                 | 3       |
| II. TINJAUAN PUSTAKA.....                              | 4       |
| A. Sistematika dan Morfologi Tanaman Sawi Pagoda ..... | 4       |
| B. Syarat Tumbuh Tanaman Sawi Pagoda.....              | 5       |
| C. Peranan Pupuk Organik.....                          | 7       |
| D. Pupuk Bokashi Kotoran Sapi .....                    | 7       |
| E. Penelitian Terdahulu.....                           | 8       |
| F. Hipotesis .....                                     | 9       |
| III. PELAKSANAAN PENELITIAN.....                       | 10      |
| A. Tempat dan Waktu .....                              | 10      |
| B. Bahan dan Alat .....                                | 10      |
| C. Metode Penelitian.....                              | 10      |
| 1. Rancangan Percobaan .....                           | 10      |

|   | Halaman |
|---|---------|
| 2. Rancangan Perlakuan .....                  | 11      |
| 3. Rancangan Respon.....                      | 11      |
| 4. Rancangan Analisis.....                    | 13      |
| D. Cara kerja .....                           | 14      |
| 1. Persiapan Tanam .....                      | 14      |
| 2. Pemberian Pupuk Bokashi Kotoran Sapi ..... | 15      |
| 3. Penanaman .....                            | 15      |
| 4. Pemeliharaan .....                         | 16      |
| 5. Panen .....                                | 17      |
| IV. HASIL DAN PEMBAHSAN .....                 | 18      |
| A. Hasil .....                                | 18      |
| B. Pembahasan.....                            | 28      |
| V. KESIMPULAN DAN SARAN.....                  | 34      |
| A. Kesimpulan .....                           | 34      |
| B. Saran .....                                | 34      |
| DAFTAR PUSTAKA .....                          | 35      |

## DAFTAR TABEL

|   | Halaman |
|---|---------|
| 1. Kandungan unsur hara pupuk bokashi kotoran sapi .....  | 8       |
| 2. Daftar analisis keragaman rancangan acak kelompok (RAK) .....  | 13      |
| 3. Hasil analisis keragaman untuk semua peubah yang diamati .....   | 18      |
| 4. Respon pemberian pupuk bokashi kotoran sapi terhadap tinggi tanaman (cm) umur 1 mst, 2 mst, dan 3 mst..... | 19      |
| 5. Respon pemberian pupuk bokashi kotoran sapi terhadap tinggi tinggi tanaman (cm) umur 4 mst dan 5 mst ..... | 20      |
| 6. Respon pemberian pupuk bokashi kotoran sapi terhadap jumlah daun (helai) umur 1 mst, 2 mst, dan 3 mst..... | 21      |
| 7. Respon pemberian pupuk bokashi kotoran sapi terhadap jumlah daun (helai) umur 4 mst dan 5 mst.....         | 22      |
| 8. Respon pemberian pupuk bokashi kotoran sapi terhadap panjang akar (cm) .....                               | 23      |
| 9. Respon pemberian pupuk bokashi kotoran sapi terhadap diameter tajuk (cm) .....                             | 24      |
| 10. Respon pemberian pupuk bokashi kotoran sapi terhadap volume akar ( $\text{cm}^3$ ).....                   | 25      |
| 11. Respon pemberian pupuk bokashi kotoran sapi terhadap berat segar tanaman (g) .....                        | 26      |

Halaman

|   |    |
|---|----|
| 12. Respon pemberian pupuk bokashi kotoran sapi terhadap berat<br>berangkasan basah atas (g)..... | 27 |
| 13. Respon pemberian pupuk bokashi kotoran sapi terhadap berat<br>kering tanaman (g) .....        | 28 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|   | Halaman |
|---|---------|
| 1. Denah penelitian.....  | 38      |
| 2. Denah tanaman dalam petakan.....                                       | 39      |
| 3. Deskripsi tanaman pagoda ( <i>Brassica narinosa</i> L.).....           | 40      |
| 4. Cara pembuatan pupuk bokashi trichoderma.....                          | 41      |
| 5. Hasil pengamatan tinggi tanaman rata-rata umur 1 mst (cm) .... .....   | 42      |
| 6. Hasil analisis keragaman tinggi tanaman rata-rata umur 1 mst (cm)..    | 42      |
| 7. Hasil pengamatan tinggi tanaman rata-rata umur 2 mst (cm).... .....    | 42      |
| 8. Hasil analisis keragaman tinggi tanaman rata-rata umur 2 mst (cm)..    | 42      |
| 9. Hasil pengamatan tinggi tanaman rata-rata umur 3 mst (cm) .....        | 43      |
| 10. Hasil analisis keragaman tinggi tanaman rata-rata umur 3 mst (cm)...  | 43      |
| 11. Hasil pengamatan tinggi tanaman rata-rata umur 4 mst (cm). ... .....  | 43      |
| 12 . Hasil analisis keragaman tinggi tanaman rata-rata umur 4 mst (cm)... | 43      |
| 13 . Hasil pengamatan tinggi tanaman rata-rata pada umur 5 mst (cm). ...  | 44      |
| 14 . Hasil analisis keragaman tinggi tanaman rata-rata umur 5 mst (cm)... | 44      |
| 15 . Hasil pengamatan jumlah daun rata-rata umur 1 mst (helai).....       | 44      |
| 16 . Hasil analisis keragaman jumlah daun rata-rata umur 1 mst (helai)... | 44      |
| 17. Hasil pengamatan jumlah daun rata-rata umur 2 mst (helai).... .....   | 45      |
| 18 . Hasil analisis keragaman jumlah daun rata-rata umur 2 mst (helai)... | 45      |
| 19 . Hasil pengamatan jumlah daun rata-rata umur 3 mst (helai) .....      | 45      |
| 20. Hasil analisis keragaman jumlah daun rata-rata umur 3 mst (helai)...  | 45      |

Halaman

|  |    |
|--|----|
| 21 . Hasil pengamatan jumlah daun rata-rata umur 4 mst (helai) .....             | 46 |
| 22 . Hasil analisis keragaman jumlah daun rata-rata umur 4 mst (helai)...        | 46 |
| 23 . Hasil pengamatan jumlah daun rata-rata umur 5 mst (helai) .....             | 46 |
| 24 . Hasil analisis keragaman jumlah daun rata-rata umur 5 mst (helai)...        | 46 |
| 25. Hasil pengamatan panjang akar rata-rata ( cm ).....                          | 47 |
| 26 . Hasil analisis keragaman panjang akar rata-rata ( cm ) .....                | 47 |
| 27. Hasil pengamatan diameter tajuk rata-rata ( cm ) .....                       | 47 |
| 28. Hasil analisis keragaman diameter tajuk rata-rata ( cm ) .....               | 47 |
| 29 . Hasil pengamatan volume akar rata-rata (cm <sup>3</sup> ).....              | 48 |
| 30. Hasil analisis keragaman volume akar rata-rata (cm <sup>3</sup> ).....       | 48 |
| 31 . Hasil pengamatan berat basah tanaman rata-rata (g) .....                    | 48 |
| 32 . Data hasil transformasi $\sqrt{x}$ berat basah tanaman rata-rata (g).....   | 48 |
| 33. Hasil analisis keragaman berat basah tanaman rata-rata (g) .....             | 49 |
| 34. Hasil pengamatan berat berangkasan basah atas rata-rata (g).....             | 49 |
| 35. Data transformasi $\sqrt{x}$ berat berangkasan basah atas rata-rata (g)..... | 49 |
| 36. Hasil analisis keragaman berat berangkasan basah atas rata-rata (g) .        | 49 |
| 37. Hasil pengamatan berat kering tanaman rata-rata (g) .....                    | 50 |
| 38 . Data transformasi $\sqrt{x}$ berat kering tanaman rata-rata (g) .....       | 50 |
| 39 . Hasil analisis keragaman berat kering tanaman rata-rata.....                | 50 |
| 40. Teladan pengolahan data volume akar (cm <sup>3</sup> ).....                  | 50 |
| 41. Populasi /ha .....   | 52 |
| 42 . Anjuran pupuk per tanaman .....   | 53 |

Halaman

|  |    |
|--|----|
| 43 . Teladan pengolahan data kebutuhan pupuk 7,5 ton/ha .....  | 53 |
| 44. Data pH tanah selama penelitian.....   | 53 |
| 45. Teladan pengolahan data ibm spss statistics (version 25) pada<br>tinggi tanaman umur 2 mst ..... | 54 |
| 46. Data informasi curah hujan bmkg 2020-2021.....   | 57 |
| 47. Gambar kegiatan selama penelitian .....  | 58 |

## **DAFTAR GAMBAR**

|  | Halaman |
|--|---------|
| 1. Pengukuran serta pembagian lahan penelitian .....   | 58      |
| 2. Pengolahan lahan menjadi galangan .....             | 58      |
| 3. Pengapuruan lahan .....                             | 58      |
| 4. Pengukuran pH.....                                  | 59      |
| 5. Aplikasi pupuk bokashi.....                         | 59      |
| 6. Benih Sawi F1 Ta Ke Cai.....                        | 59      |
| 7. Penyemaian pada lahan semai.....                    | 59      |
| 8. Pindah tanam ke lahan .....                         | 60      |
| 9. Minggu pertama setelah tanam .....                  | 60      |
| 10. Minggu kedua dan ketiga setelah tanam .....        | 60      |
| 11. Minggu keempat setelah tanam.....                  | 61      |
| 12. Minggu kelima setelah tanam .....                  | 61      |
| 13. Penyiangan gulma .....                             | 61      |
| 14. Penyemprotan hama .....                            | 62      |
| 15. Kondisi lahan penelitian tanaman sawi pagoda ..... | 62      |
| 16. Kunjungan lapangan pembimbing penelitian (1).....  | 62      |
| 17. Kunjungan lapangan pembimbing penelitian (1).....  | 63      |
| 18. Pengukuran tinggi tanaman dan jumlah daun .....    | 63      |
| 19. Analisis lab sample tanaman sawi pagoda .....      | 63      |
| 20. Pengukuran panjang akar dan diameter tajuk .....   | 64      |

Halaman

|  |    |
|--|----|
| 21. Pengukuran volume akar dan berat segar tanaman .....               | 64 |
| 22. Pengukuran berat berangkasan basah atas dan berat kering tanaman.. | 64 |

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Konsumsi sayur di masa pandemi ini sangat penting bagi kita untuk menerapkan pola hidup sehat. Kandungan gizi dan nutrisi yang terdapat dalam sayuran sangat baik bagi tubuh, seperti serat, mineral dan tentunya vitamin yang sangat di butuhkan oleh tubuh. Sayuran termasuk ke dalam daftar makanan yang wajib di konsumsi setiap hari, baik sebagai salad maupun dimasak. Serat yang terdapat didalam sayuran sangat di butuhkan guna memperlancarkan proses pencernaan. Sayuran unik dan cantik penuh manfaat yang belum banyak dikenal orang salah satunya yaitu tanaman sawi pagoda (Natasha, 2018).

Tanaman sawi pagoda (*Brassica narinosa* L.) atau dikenal dengan nama lain *Ta Ke Chai* atau *Tatsoi*, merupakan tanaman asli Asia tepatnya berasal dari Tiongkok, Cina. Tanaman sawi pagoda masih terdengar asing ditelinga orang Indonesia karena sangat sedikit petani yang membudidayakannya. Budidaya tanaman sawi pagoda belum begitu banyak ditemukan khususnya di kota Palembang (Waluyo, 2017).

Menurut Jurustani (2018), tanaman sawi pagoda merupakan sayuran yang tergolong ke dalam jenis sawi. Ciri khas tanaman ini adalah permukaan daun keriting dan berwarna hijau. Berat tanaman bisa mencapai 200 gram. Rasanyalezat dan tekstur renyah. Sayuran ini dimasak dengan cara ditumis atau dijadikan soup. Tanaman sawi pagoda baik di budidayakan di dataran rendah maupun dataran tinggi, tanah yang gembur, serta sinar matahari yang cukup.

Tanaman sawi pagoda menyimpan banyak manfaat untuk kesehatan, seperti melancarkan pencernaan, membantu mengobati penyakit gondok, baik untuk penderita insomnia, mengobati TBC, mengobati hemoroid (wasir berdarah) dan masih banyak lagi. Tanaman sawi pagoda mudah dibudidayakan sehingga sangat memungkinkan untuk dijadikan tanaman industri sekaligus tanaman hias yang bisa mempercantik pekarangan rumah (Natasha, 2018).

Faktor yang mempengaruhi produktivitas tanaman salah satunya adalah ketersediaan hara. Usaha untuk mencukupi kebutuhan hara adalah dengan melakukan pemupukan. Pupuk dibedakan berdasarkan sumber pembuatannya terbagi dua yaitu pupuk organik (pupuk alami) dan pupuk kimia (pupuk buatan). Pupuk berdasarkan bentuk fisik yaitu pupuk padat dan pupuk cair. Pupuk berdasarkan kandungannya yaitu pupuk tunggal dan pupuk majemuk. Pemupukan tanaman sawi pagoda umumnya menggunakan pupuk alami seperti pupuk kandang, pupuk kompos padat, dan pupuk organik. Pupuk buatan juga digunakan dalam pemupukan sawi pagoda seperti pupuk NPK (Jurustani, 2018).

Menurut Sutejo (2002), pupuk kandang adalah pupuk yang berasal dari kotoran hewan ternak dan mempunyai fungsi antara lain: menambah unsur hara tanaman, menambah kandungan humus, menambah bahan organik tanah, memperbaiki struktur tanah, serta memperbaiki jasad renik dalam tanah. Pupuk kandang yang biasa digunakan adalah pupuk bokashi.

Menurut Tufaila, Yusriana, dan Alam (2014), bokashi merupakan hasil fermentasi bahan organik berupa limbah pertanian berupa pupuk kandang, jerami, sekam dan serbuk gergaji dengan menggunakan EM-4. Menurut Balai Penelitian Ternak Unggulan dan Hijauan Pakan Ternak Sembawa (2014), kandungan unsur

hara pupuk bokashi kotoran sapi adalah N Total (1,30 %), P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> (0,45 %), K<sub>2</sub>O (0,78 %), Ca (2,72 %), Mg (0,25 %), C/N (20) dengan pH 7, serta N C Organik 2 (26,20 %).

Menurut penelitian Saputra (2020), menunjukkan bahwa pemberian bokashi kotoran sapi dengan takaran 2 ton/ha berpengaruh nyata terhadap jumlah daun tanaman sawi caisim pada umur 28 hst yaitu sebesar 11,83 helai, dan pemberian bokashi kotoran sapi dengan takaran 10 ton/ha berpengaruh nyata terhadap hasil produksi tanaman sawi caisim dengan bobot segar tanaman per petak sebesar 2,98 kg.

## **B. Rumusan Masalah**

Bagaimana respon pertumbuhan dan hasil tanaman sawi pagoda (*Brassica narinosa* L.) akibat pemberian bokashi kotoran sapi dengan berbagai takaran.

## **C. Tujuan Penelitian dan Kegunaan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan mengkaji respon pertumbuhan dan hasil tanaman sawi pagoda (*Brassica narinosa* L.) terhadap pemberian bokashi kotoran sapi dengan berbagai takaran.

Kegunaan dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang bermanfaat bagi pengembangan teknik budidaya tanaman sawi pagoda dengan menggunakan pupuk bokashi kotoran Sapi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2019. *Sawi Pagoda*. Diakses di ([https://id.wikipedia.org/wiki/Sawi\\_pagoda](https://id.wikipedia.org/wiki/Sawi_pagoda)) pada tanggal 31 Juli 2020.
- Asriyanti, A.S dan Tri, F.R, 2019. Respon Pertumbuhan dan Hasil Sawi Pagoda (*Brassica narinosa* L.) terhadap Pemberian Mol Daun Kelor. Jurnal Agrotech Res J, June 2019, 3(1): 56-6
- Balai Pembibitan Ternak Unggulan dan Hijauan Pakan Ternak Sembawa. 2014. Komposisi Pupuk Bokashi. Diakses di (<http://www.bptu-sembawa.net>) pada tanggal 31 Juli 2020.
- Dahlianah, I., Arwinskyah, Pebriana K.S, dan Suhal N.R. 2020. Tanggap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi Pagoda (*Brassica narinosa* L.) Terhadap Berbagai Dosis Nutrisi AB MIX Metode Hidroponik dengan Sistem Rakit Apung. Jurnal Ilmiah: Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Juni 2020. Vol. 17 No. 1 : 55-60.
- Dewanto, K. 2012. Pupuk Bokashi. Diakses di (<http://kenzhi17.blogspot.com/2012/12/pupuk-bokashi.html>) pada tanggal 14 Agustus 2020.
- Erlitha, R. 2019. Mekanisme Penyerapan Unsur Hara. Diakses di (<https://www.kompasiana.com/rlintha/5c8b451e7a6d8818ef0acee3/mekanisme-penyerapan-unsur-hara>) pada tanggal 14 Agustus 2020.
- Fajri, F. 2012. Pertumbuhan dan Produksi Baby Kailan (*Brassica alboglabra* L.) dengan Pemberian Tricho-Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit. [Jurnal]. Fakultas Pertanian. Universitas Riau. Diakses di (<https://media.neliti.com/media/publications/183955-ID-none.pdf>) pada tanggal 18 November 2020.
- Grant, A. 2018. Tatsoi Plant Info – Tips On Growing Tatsoi Plants. Diakses di (<https://www.gardeningknowhow.com/edible/vegetables/tatsoi/growing-tatsoi-plants.htm>) pada tanggal 31 Juli 2020.
- Hanafiah, K, A. 2004. Rancangan Percobaan. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Heegun, K. 2016. Akademi Pertanian Yogyakarta (Apta). Diakses di (<http://rmkanggary.blogspot.com/2016/06/akademi-pertanian-yogyakarta-pta.html>) pada tanggal 31 Juli 2020.
- Iannotti, M. 2018. How to Grow Tatsoi Greens. Diakses di (<https://www.thespruce.com/how-to-grow-tatsoi-greens-4125566>) pada tanggal 31 Juli 2020.

- Irfan, I., Rasdiansyah, R., & Munadi, M. 2017. Kualitas Bokashi dari Kotoran Berbagai Jenis Hewan. *Jurnal Teknologi dan Industri Pertanian Indonesia*, 9(1), 23-27.
- Jurustani. 2018. Budidaya Pagoda. Diakses di (<http://jurustani.com/>) pada tanggal 31 Juli 2020.
- Khair, H. 2017. Pembuatan Pupuk Bokashi Dengan Memanfaatkan Kearifan Lokal Yang Dimiliki Desa Simpang Empat Kecamatan Sei Rampah Kabupaten Serdang Bedagai provinsi Sumatera Utara. *Jurnal : Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara*.
- Madun. 2017. Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kailan (*Brassica oleracea*) Akibat Pemberian Mulsa Jerami Padi dengan Takaran yang Berbeda. Diakses di (<https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/joac/article/view/2959>) pada tanggal 18 November 2020.
- Melinda. 2019. Pengaruh Jenis Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sawi Hijau (*Brassica juncea* L.). *[Jurnal]*. Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah. Sorong. Diakses di ([https://www.researchgate.net/publication/331295603\\_Pengaruh\\_Jenis\\_Pupuk\\_Kandang\\_Terhadap\\_Pertumbuhan\\_dan\\_Produksi\\_Tanaman\\_Sawi\\_Hijau\\_Brassica\\_juncea\\_L](https://www.researchgate.net/publication/331295603_Pengaruh_Jenis_Pupuk_Kandang_Terhadap_Pertumbuhan_dan_Produksi_Tanaman_Sawi_Hijau_Brassica_juncea_L)) pada tanggal 18 November 2020.
- Munarso, Y.P. 2011. Keragaan Padi Hibrida pada Sistem Pengairan Berselang dan Tergenang. *Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*. 30(3):189-195.
- Muzayyanah. 2009. Pengaruh Pemberian Pupuk Bokashi Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.). *(Skripsi)* Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim; Malang (*Unpublish*).
- Natasha, A. 2018. Mengenal Sawi Pagoda Si Cantik Penuh Manfaat. Diakses di (<https://www.kompasiana.com/natasha23/5b9cf42d6ddcae53833769b3/mengenal-sawi-pagoda-si-cantik-penuh-manfaat?page=all>) pada 31 Juli 2020.
- Pangaribuan, D.H., M. Yasir dan N.K. Utami. 2012. Dampak bokashi kotoran ternak dalam pengurangan pemakaian pupuk anorganik pada budidaya tanaman tomat. *Jurnal Agron Indonesia*, 40(3): 204-210.
- Pratiwi A. 2020. Pupuk Organik Paling Baik untuk Tanaman. Diakses di (<https://www.kompas.com/homey/read/2020/12/11/070300576/pupuk-organik-paling-baik-untuk-tanaman-ini-penjelasannya?page=all>) pada tanggal 15 April 2021.
- Rollingthunderky. 2020. How to Green Tatsoi. Diakses di (<https://ja.rollingthunderky.org/how-to-grow-tatsoi-greens-4125566>) pada tanggal 31 Juli 2020.

- Saputra, A. 2020. Pengaruh Pemberian Berbagai Takaran Pupuk Bokashi Kotoran Sapi Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Sawi Caisim (*Brassica Juncea*.L). (*Skripsi*) Fakultas Pertanian Universitas Tridinanti; Palembang (*Unpublish*).
- Sungkawa, I dan Nurlyasari. (2017). Pengaruh Pemberian Bokashi dan Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi Caisim (*Brassica Juncea*. L). Kultivar Tosaka Diakses di (<http://Jurnal.Unswagati.ac.id>) pada tanggal 31 Juli 2020.
- Sutejo, M. 2002. Pupuk dan cara pemupukan. Rhineka cipta. Jakarta.
- Tola, F. H. Dahlan dan Kaharuddin. 2007. Pengaruh Penggunaan Dosis Pupuk Bokashi Kotoran Sapi Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Jagung. *Jurnal Agrisistem*, 1(3): 30-43.
- Triadiati. Pratama A. dan Abdulrachman, S. 2012. Pertumbuhan dan Efisiensi Penggunaan Nitrogen pada Padi (*Oryza sativa* L.) dengan Pemberian Pupuk Urea Berbeda. [*Jurnal*]. Diakses di (<https://ejournal.undip.ac/index.php/janafis/article/view/4767>) pada tanggal 18 November 2020.
- Tufaila, M. Yusriana. Alam, S. 2014. Pengaruh Pupuk Bokashi Kotoran Sapi Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Padi Sawah Pada Ultisol Puosu Jaya Kecamatan Konda, Konawe Selatan. *Jurnal Jurusan Agroteknologi*. Fakultas Pertanian. Universitas Halu Oleo, Kendari.
- Vivonda, T. Armaini, dan Yoseva, S. (2016). Optimalisasi Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Pakcoy *Brassica Rapa*.L). Melalui Aplikasi Beberapa Dosis Pupuk Bokashi. *Jurnal Agrisistem*, 1(2): 50-54.
- Waluyo, E. 2017. *Budidaya Pagoda*. Diakses di (<http://www.kebunrumahan.com/budidaya-pagoda.html>) pada tanggal 31 Juli 2020.
- Wardani, D.M. 2018. Diakses di (<http://www.satuharapan.com/read-detail/read/sawi-pagoda-sayuran-super-green>) pada tanggal 31 Juli 2020.