

KEANEKARAGAMAN KACANG-KACANGAN DI KABUPATEN JEMBER DIVERSITY OF NUTS IN JEMBER DISTRICT

¹⁾ **Devi Dwi Pratiwi**, ²⁾ **Sawitri Komarayanti**, ³⁾ **Aulya Nanda Prafitasari**
Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Muhammadiyah Jember
Email: devidp362@gmail.com

ABSTRAK

Kacang-kacangan merupakan tanaman yang pada bagian buahnya berupa polong. Penelitian ini merupakan jenis penelitian kualitatif dengan metode deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman jenis kacang-kacangan yang ada di Kabupaten Jember dan untuk mengetahui bahwa hasil penelitian keanekaragaman kacang-kacangan di Kabupaten Jember dapat berpotensi sebagai sumber belajar biologi. Hasil penelitian ini yaitu ditemukan 14 jenis kacang-kacangan yang ditemukan di Kabupaten Jember tetapi hanya 12 jenis kacang-kacangan saja yang dibudidayakan di Kabupaten Jember.

Kata Kunci: Kacang-Kacangan dan Keanekaragaman.

ABSTRACT

Nuts are plants that are part of the fruit in the form of pods. This research is a type of qualitative research with qualitative descriptive method that aims to determine the diversity of beans in Jember District and to know that the results of research on the diversity of beans in Jember Regency can potentially be a source of biology learning. The result of this research is found 14 kinds of beans found in Jember regency but only 12 kinds of beans are cultivated in Jember regency.

Keyword: Nuts and Diversity.

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang kaya akan potensi sumber daya alam salah satunya pada bidang pertanian terdapat berbagai hasil sumber pangan lokal. Sumber pangan lokal yang ada diantaranya umbi-umbian, buah-buahan lokal, dan kacang-kacangan.

Tanaman kacang-kacangan sudah ditanam di Indonesia sejak beratus-ratus tahun yang lalu (Fachruddin, 2000). Tanaman kacang-kacangan atau *legume* termasuk pada suku *Leguminosae*. Suku *Leguminosae* memiliki ciri khas pada

buahnya yang disebut polong. Polong berasal dari satu daun buah sekat semu, pada bagian karpel perut mengandung biji-biji (Tjitrosoepomo, 2010).

Hasil penelitian Mead (2017) menyatakan terdapat 36 jenis kacang-kacangan yang tersebar dan dapat dikonsumsi di Indonesia.

Kabupaten Jember memiliki beberapa potensi daerah salah satunya di bidang pertanian. Potensi daerah dalam bidang pertanian di Kabupaten Jember terdiri dari buah-buahan, tanaman pangan, dan tanaman sayuran (Pemerintah Kabupaten Jember, 2013). Pada tanaman pangan dan tanaman sayur salah satu diantaranya terdapat beberapa jenis kacang-kacangan. Berdasarkan data Dinas Pangan Hortikultura dan Perkebunan Kabupaten Jember tahun 2017 terdapat 4 jenis kacang diantaranya kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.), kedelai (*Glycine max* L.), kacang panjang (*Vigna sesquipedalis*), dan buncis (*Phaseolus vulgaris* L.).

Dinas hanya mendata 4 jenis tersebut karena luas tanam untuk jenis kacang yang lain kurang dari 1 Ha dan tidak adanya program dari pemerintah. Dengan demikian, untuk jenis kacang-kacangan yang lain kurang diperhatikan sehingga dapat dilakukan penelitian untuk mengetahui keanekaragaman kacang-kacangan di Kabupaten Jember.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kualitatif dengan metode deskriptif kualitatif yang dilaksanakan pada bulan Mei 2018 di lima pasar yang ada di Kabupaten Jember diantaranya pasar Tanjung, pasar Ambulu, pasar Sempolan, pasar Sukowono, dan pasar Tanggul. Selanjutnya melakukan identifikasi jenis kacang-kacangan yang dibudidayakan di Kabupaten Jember sesuai dengan informasi dari pedagang mengenai tempat sumber pemasoknya. Teknik pengumpulan data dengan 3 tahap yaitu observasi, wawancara, dan studi dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan model alir sesuai dengan Huberman dan Miles (dalam Suharsaputra, 2014) untuk pengumpulan data dan analisis data dalam penelitian kualitatif berlangsung secara simultan atau serempak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang dilakukan di pasar Tanjung, pasar Ambulu, pasar Sempolan, pasar Sukowono, dan pasar Tanggul ditemukan 16 jenis kacang-kacangan, 14 diantaranya dibudidayakan di Kabupaten Jember yang disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Jenis Kacang-Kacangan yang Ditemukan

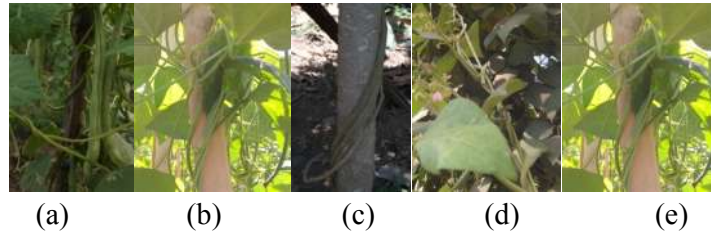
| No | Nama Lokal | Dijual di Pasar | Dibudidayakan di Kabupaten Jember |
|--------|--|-----------------|-----------------------------------|
| 1 | Kacang panjang (<i>Vigna sesquipedalis</i>) | √ | √ |
| 2 | Buncis (<i>Phaseolus vulgaris</i>) | √ | √ |
| 3 | Kacang tanah (<i>Arachis hypogaea</i>) | √ | √ |
| 4 | Kacang hijau (<i>Phaseolus radiatus</i>) | √ | √ |
| 5 | Kacang tolo (<i>Vigna unguiculata</i>) | √ | √ |
| 6 | Kecipir (<i>Psophocarpus tetragonolobus</i>) | √ | √ |
| 7 | Kedelai (<i>Glycine max</i>) | √ | √ |
| 8 | Bengkuang (<i>Pachyrhizus erosus</i> L.) | √ | - |
| 9 | Lamtoro (<i>Leucaena leucocephala</i>) | √ | √ |
| 10 | Kacang merah (<i>Phaseolus vulgaris</i> L.) | √ | - |
| 11. | Kedelai (biji kering) (<i>Glycine max</i>) | √ | √ |
| 12 | Petai (<i>Parkia speciosa</i>) | √ | √ |
| 13 | Turi (<i>Sesbania grandiflora</i> L.) | √ | √ |
| 14 | Kara kratok (<i>Phaseolus lunatus</i> L.) | √ | √ |
| 15 | Kacang tunggak (<i>Vigna unguiculata</i>) | √ | √ |
| 16 | Kacang otok (<i>Vigna sesquipedalis</i>) | √ | √ |
| Jumlah | | 16 | 14 |

Dari 14 jenis kacang-kacangan yang telah identifikasi maka peneliti mengelompokkannya berdasarkan tipe pertumbuhannya. Pada penelitian sebelumnya Mead (2017) menyatakan *Legume* yang dapat dikonsumsi dibagi atas dua kelompok yaitu semak-semak dan tanaman merambat, pohon. Pengelompokkan pada hasil penelitian ini antara semak-semak dan dan tanaman merambat dipisahkan sehingga terdapat 4 pengelompokkan yang disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Pengelompokkan Jenis Kacang-Kacangan Berdasarkan Tipe Pertumbuhan

| No | Nama Lokal | Nama Ilmiah | Tipe Pertumbuhan | | | |
|--------|-----------------------|------------------------------------|------------------|-------|-------|-------|
| | | | Merambat | Tegak | Semak | Pohon |
| 1 | Kacang tanah | <i>Arachis hypogaea</i> | | √ | | |
| 2 | Kacang hijau | <i>Phaseolus radiates</i> | | √ | | |
| 3 | Kacang tolo | <i>Vigna unguiculata</i> | | √ | | |
| 4 | Buncis | <i>Phaseolus vulgaris</i> | √ | | | |
| 5 | Kacang panjang | <i>Vigna sesquipedalis</i> | √ | | | |
| 6 | Kecipir | <i>Psophocarpus tetragonolobus</i> | √ | | | |
| 7 | Kedelai | <i>Glycine max</i> | | | √ | |
| 8 | Lamtoro | <i>Leucaena leucocephala</i> | | | | √ |
| 9 | Kedelai (biji kering) | <i>Glycine max</i> | | | √ | |
| 10 | Petai | <i>Parkia speciosa</i> | | | | √ |
| 11 | Turi | <i>Sesbania grandiflora</i> L. | | | | √ |
| 12 | Kara kratok | <i>Phaseolus lunatus</i> L. | √ | | | |
| 13 | Kacang tunggak | <i>Vigna unguiculata</i> | | √ | | |
| 14 | Kacang otok | <i>Vigna sesquipedalis</i> | √ | | | |
| Jumlah | | | 5 | 4 | 2 | 3 |

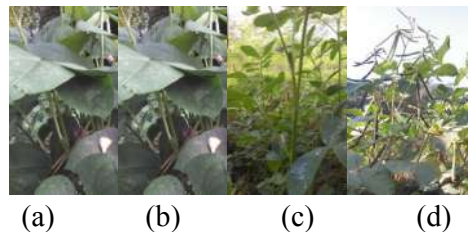
Kelompok merambat ada 5 jenis yaitu buncis, kacang panjang, kecipir, kara kratok, kacang otok. Berdasarkan hasil identifikasi bahwa buncis, kacang panjang, kecipir, kara kratok, dan kacang otok pada bagian batangnya merambat yang disajikan pada gambar 1. Berdasarkan informasi dari petani yang bernama bapak Holil bahwa kacang otok berasal dari polong yang masih berisikan biji kacang panjang yang kemudian dikeringkan dibawah sinar matahari selama 4 hari. Hasil penelitian Suryadi dkk., (2003); Sulastri dkk., (2016) kacang panjang memiliki batang yang panjang dan tipe pertumbuhan menjalar sehingga harus dibuat lanjaran (turus bambu) sebagai tempat merambatnya batang. Arinanti (2018) menyatakan bahwa tipe pertumbuhan kacang buncis umumnya tumbuh merambat (pole beans). Procea dalam Handayani dkk. (2015) menyatakan kecipir memiliki tipe tumbuh melilit atau merambat.



Gambar 1. Tipe Pertumbuhan Merambat

Keterangan: (a) buncis, (b) kacang panjang, (c) kecipir, (d) kara kratok, (e) kacang tolo

Kelompok tegakada 4 jenis yaitu kacang tunggak, kacang tolo, kacang tanah, dan kacang hijau. Berdasarkan hasil identifikasi bahwa batangnya tumbuh keatas dan tegak beserta tidak merambat disajikan pada gambar 3. Berdasarkan informasi dari petani yang bernama ibu Esti bahwa kacang tolo berasal dari polong yang berisikan biji kacang tunggak yang dikeringkan selama 5 hari dibawah sinar matahari. Haryanto dkk. (dalam Sulastridkk., 2016) kacang tunggak memiliki batang pendek, tumbuh tegak, tidak merambat, dan tidak menggunakan turus sebagai penyangga. Astanto dan Harnowo (2014) menyatakan kacang tanah tipe tegak mempunyai percabangan yang tumbuh agak lurus ke atas dan umurnya relatif genjah, berkisar antara 95-120 hari. Menurut Marzuki dan Soeprapto (2001); Rubatzky dan Yamaguchi (1998) menyatakan bahwa batang kacang hijau tegak dengan ukuran 30-100 cm dengan banyak cabang yang menyamping.



Gambar 2. Tipe Pertumbuhan Tegak

Keterangan: (a) kacang tolo, (b) kacang tunggak, (c) kacang tanah, (d) kacang hijau

Kelompok semakada 2 jenis yaitu kedelai dan kedelai (biji kering), dapat dikelompokkan semak. Berdasarkan hasil identifikasi bahwa batang kedelai tersebut tumbuh secara kearah kanan dan kiri dan tidak tegak, cenderung seperti semak disajikan pada gambar 3. Rukmana (2014) batang tanaman kedelai berbentuk semak dengan ketinggian antara 30-100 cm, berwarna hijau serta terdapat banyak cabang.



(a) (b)

Gambar 3. Tipe Pertumbuhan Semak

Keterangan: (a) kedelai biji kering, (b) kedelai

Kelompok pohon ada 3 jenis yaitu petai, lamtoro dan turi. Berdasarkan hasil identifikasi tanaman tersebut merupakan tanaman pohon yang disajikan pada gambar 4. Sesuai dengan pernyataan Sumiati (2016) bahwa petai, lamtoro dan turi termasuk pada tanaman pohon *Leguminosae*.



(a) (b) (c)

Gambar 4. Tipe Pertumbuhan Pohon

Keterangan: (a) pohon petai, (b) pohon lamtoro, (c) pohon turi.

Kacang-kacangan merupakan salah satu bahan pangan penting dan berpotensi cukup besar untuk dikembangkan (Hasanuddin dkk; Manurung dalam Listiana dkk., 2008). Bagian yang dapat dikonsumsi diantaranya bagian bunga, polong, dan biji. Sehingga dapat dikelompokkan berdasarkan kacang sayur dan kacang biji yang disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Pengelompokkan Kacang-Kacangan

| No | Kacang Sayur | Kacang Biji |
|----|---|---|
| 1 | Kacang panjang (<i>Vigna unguiculata</i> cultigroup <i>sesquipedalis</i>) | Biji kacang tanah (<i>Arachis hypogaea</i>) |
| 2 | Kecipir (<i>Psophocarpus tetragonolobus</i>) | Biji kacang hijau (<i>Phaseolus radiatus</i>) |
| 3 | Buncis (<i>Phaseolus vulgaris</i>) | Biji kedelai kering (<i>Glycine max</i>) |
| 4 | Turi (<i>Sesbania grandiflora</i> L.) | |
| 5 | Kara kratok (<i>Phaseolus lunatus</i> L.) | |
| 6 | Kacang tunggak (<i>Vigna unguiculata</i> cultigroup <i>unguiculata</i>) | |
| 7 | Kedelai (<i>Glycine max</i>) | |
| 8 | Lamtoro (<i>Leucaena leucocephala</i>) | |

| | | |
|--------|---|---|
| 9 | Petai (<i>Parkia speciosa</i>) | |
| 10 | Kacang tolo (biji kacang tunggak kering) (<i>Vigna unguiculata</i>) | |
| 11 | Kacang otok (biji kacang panjang kering) (<i>Vigna sesquipedalis</i>) | |
| Jumlah | 11 | 3 |

Berdasarkan tabel 3 diketahui terdapat 11 jenis kacang-kacangan yang termasuk dalam kelompok kacang sayur diantaranya kacang panjang, kecipir, buncis, turi, kara kratok, kacang tunggak, kedelai, lamtoro, petai, kacang tolo, dan kacang otok. Sunarjo (2012) kacang sayur merupakan tanaman dari jenis kacang-kacangan atau polong-polongan yang dapat digunakan sebagai sayur. Jenis kacang-kacangan tersebut antara lain kacang panjang, kacang buncis, dan kacang tunggak. Sunarjo (2016) menambahkan bahwa kecipir dan kara kratok termasuk kacang sayur. Indria dkk., (2015) tanaman kecipir digunakan sebagai sayur. Rukmana (2014) menyatakan dalam bukunya bahwa kedelai sayur atau edamame termasuk pada kacang sayur. Berdasarkan informasi dari pedagang bahwa kacang tolo berasal dari kacang tunggak yang bagian bijinya dikeringkan begitupula dengan kacang otok yang berasal dari biji kacang panjang yang dikeringkan di bawah sinar matahari. Kedua jenis tersebut dikonsumsi sebagai sayuran dengan cara memasaknya di lodeh. Lamtoro dan petai yang dijual oleh pedagang yaitu bagian biji yang masih terbungkus oleh polong, menurut informasi pedagang biji lamtoro diolah sebagai sayur asem sedangkan petai juga merupakan sayur yang biasanya ditumis atau dilalap. Berdasarkan informasi dari pedagang bahwa turi dapat dikonsumsi pada bagian bunganya dan biasanya diolah sebagai sayuran pelengkap pecel.

Berdasarkan tabel 3 diketahui terdapat 3 jenis kacang-kacangan sebagai kacang biji yaitu kacang tanah, kedelai (biji kering), dan kacang hijau. Sunarjo (2012) tidak semua jenis kacang-kacangan enak disayur, ada beberapa jenis kacang-kacangan yang justru diolah menjadi bahan yang bernilai ekonomi lebih tinggi, misalnya kacang tanah yang diolah menjadi bumbu masakan dan kacang kedelai yang diolah menjadi tempe atau susu.

Bagian tanaman yang dapat dikonsumsi yaitu pada bagian bunga, polong dan biji, dan biji disajikan pada tabel 4.

Tabel 4. Bagian yang Dapat Dikonsumsi

| No | Nama lokal | Nama ilmiah | Bagian Tanaman | | |
|--------|-----------------------|------------------------------------|----------------|-----------------|------|
| | | | Bunga | Polong dan Biji | Biji |
| 1 | Kacang tanah | <i>Arachis hypogaea</i> | - | - | √ |
| 2 | Kacang hijau | <i>Phaseolus radiatus</i> | - | - | √ |
| 3 | Buncis | <i>Phaseolus vulgaris</i> | - | √ | - |
| 4 | Kacang tolo | <i>Vigna unguiculata</i> | - | - | √ |
| 5 | Kacang panjang | <i>Vigna sesquipedalis</i> | - | √ | - |
| 6 | Kecipir | <i>Psophocarpus tetragonolobus</i> | - | √ | - |
| 7 | Kedelai | <i>Glycine max</i> | - | - | √ |
| 8 | Lamtoro | <i>Leucaena leucocephala</i> | - | - | √ |
| 9 | Kedelai (biji kering) | <i>Glycine max</i> | - | - | √ |
| 10 | Petai | <i>Parkia speciosa</i> | - | - | √ |
| 11 | Turi | <i>Sesbania grandiflora</i> L. | √ | - | - |
| 12 | Kara kratok | <i>Phaseolus lunatus</i> L. | - | √ | - |
| 13 | Kacang tunggak | <i>Vigna unguiculata</i> | - | √ | - |
| 14 | Kacang otok | <i>Vigna sesquipedalis</i> | - | - | √ |
| Jumlah | | | 1 | 5 | 8 |

Pada tabel 4 dapat diketahui hanya turi yang dikonsumsi pada bagian bunganya. Berdasarkan hasil penelitian bahwa di pasar yang dijual yaitu bagian bunga dan informasi dari pedagang bahwa bunga turi dapat dikonsumsi oleh masyarakat.

Bagian yang dapat dikonsumsi polong dan biji yang terdapat pada 5 jenis tanaman kacang-kacangan yaitu buncis, kacang panjang, kecipir, kara kratok, dan kacang tunggak. Berdasarkan hasil penelitian di pasar bahwa kelima jenis kacang-kacangan tersebut dijual pada bagian polong yang masih mengandung biji. Sinha (dalam Handayani dkk., 2015) menyatakan kecipir dapat dikonsumsi pada bagian polong dan biji. Menurut Sunarjono (2016) kara kratok dapat dikonsumsi pada bagian polong beserta bijinya sebagai sayur. Bernhardt (dalam Setyowati dan Sutoro, 2010) menyatakan bahwa polong muda kacang tunggak dapat dikonsumsi

sebagai sayuran, sedangkan biji dikonsumsi sebagai makanan kecil maupun lauk pauk.

Bagian yang dapat dikonsumsi bagian biji ada 8 diantaranya kacang tanah, kacang hijau, kacang tolo, kedelai, lamtoro, kedelai (biji kering), petai, dan kacang otok. Berdasarkan hasil penelitian di pasar bahwa kacang tanah, kacang tolo, kedelai (biji kering), dan kacang otok yang dijual pada bagian biji, dan informasi dari pedagang bahwa yang dikonsumsi oleh masyarakat yaitu pada bagian bijinya. Untuk kedelai, lamtoro, dan petai dijual pada bagian polong yang di dalamnya masih terdapat biji, akan tetapi yang dikonsumsi hanya pada bagian bijinya saja. Sesuai dengan informasi dari pedagang di pasar bahwa untuk kedelai, lamtoro dan petai dikonsumsi pada bagian bijinya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat 16 jenis kacang-kacangan yang terdapat di Kabupaten Jember, 14 jenis diantaranya dibudidayakan di Kabupaten Jember.

DAFTAR PUSTAKA

- Arinanti, Margaretha. 2018. Potensi Senyawa Antioksidan Alami Pada Berbagai Jenis Kacang. *Ilmu Gizi Indonesia*, (Online), Vol. 1, No. 2, (<http://ilgi.respati.ac.id/index.php/ilgi2017/article/view/7> diakses 20 Maret 2018).
- Astanto, Kasno & Harnowo, Didik. 2014. Karakteristik Varietas Unggul Kacang Tanah dan Adopsinya oleh Petani. *Jurnal Iptek Tanaman Pangan*, (Online), Vol. 9, No. 1, (www.ejurnal.litbang.pertanian.go.id/index.php/ippan/article/view/2543 diakses pada 12 Juli 2018).
- Eurika, Novy & Hapsari, Ari Indriana. 2017. Analisis Potensi Tembakau NA OOGST sebagai Sumber Belajar Biologi. *Jurnal Biologi dan Pembelajaran Biologi*, (Online), Vol. 2, No. 2, Hal. 11-12, (<http://jurnal.unmuhjember.ac.id/index.php/BIOMA/article/view/824> diakses pada 9 Juli 2018)

- Fachruddin, Lisdiana. 2000. *Budidaya Kacang-Kacangan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Handayani, T., Kusuma, Liferdi., & Hidayat, IM. 2015. Karakterisasi Morfologi dan Evaluasi Daya Hasil Sayuran Polong Kecipir (*Psophocarpus tetragonolobus* (L.) DC). *J. Hort*, (Online), Vol. 25, No. 2, (www.ejurnal.litbang.pertanian.go.id/index.php/jhort/article/view/3231 diakses pada 12 Juli 2018).
- Indria, Elvira Dewinta., Nasution, Ernawati., & Siagian, Albiner. 2015. Daya Terima Brownies Tepung Biji Kecipir dan Kandungan Gizinya. (Online), (<https://jurnal.usu.ac.id/index.php/gkre/article/view/10737> diakses 29 November 2017).
- Kadir, Abd. 2014. Sumber Belajar dalam Teori Pncaran (Telaah Filosofis Tentang Pendidikan).(Online), Vol. 2, No. 1, (<http://jurnalpai.uinsby.ac.id/index.php/jurnalpai/article/view/25> diakses pada 19 Maret 2018).
- Listiana, Erna & Sumarjan. 2008. Keragaan Aksesori Kacang Komak (*Lab-lab purpureus* (L.) Sweet) Pulau Lombok Pada Lahan Basah Dan Kering. *CropAgro*, (Online), Vol. 1, No. 2, (<https://cropagro.unram.ac.id/index.php/caj/article/view/18> diakses 16 Maret 2018).
- Marzuki, Rasyid dan Soeprpto. 2001. *Bertanam Kacang Hijau*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Mead, David. 2017. A guide to some edible legumes of Indonesia. *Sulang Lex Topics*, (Online), Vol.2 No. 29, (<http://sulang.org/sites/default/files/sulanglextopics029-v2.pdf> diakses 19 Maret 2018).
- Pemerintah Kabupaten Jember. 2013. *Potensi dan Prodak Unggulan Jawa Timur*, (Online), (<https://www.bappeda.jatimprov.go.id> diakses pada 14 Februari 2018).
- Rubatzky, Vincent. E., & Yamaguchi, Mas. 1998. *Sayuran Dunia 2*. Bandung: ITB Bandung.
- Rukmana, Rahmat. 2014b. *Sukses Budi Daya Aneka Kacang Sayur di Pekarangan dan Perkebunan*. Yogyakarta: Lily Publisher.

- Setyowati, Mamik & Sutoro. 2010. Evaluasi Plasma Nutfah Kacang Tunggak (*Vigna unguiculata* L.) di Lahan Masam. *Buletin Plasma Nutfah*, (Online), Vol. 6, No. 1, (ejurnal.litbang.pertanian.go.id/index.php/bpn/article/download/4169/3515 diakses pada 11 Juli 2018).
- Suharsaputra, Uhar. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Tindakan*. Bandung: Refia Aditama.
- Sulastrri, Ninik., Idris., & Dahlan, Muhammad. 2016. Kajian Heritabilitas Pada Hasil Persilangan Antara Kacang Tunggak (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.) Varietas Lokal NTB dengan Kacang Panjang (*Vigna sesquipedalis* (L.) Fruwirth). *Crop Agro*, (Online), Vol. 9, No. 2, (<https://cropagro.unram.ac.id/index.php/caj/article/view/157> diakses pada 12 Juli 2018).
- Sumiati. 2016. Morfologi Dan Anatomi Bintil Akar Pada Lima Jenis Pohon Leguminosae. *Buletin Loupe*, (Online), Vol. 13, No. 2, (www.e-journal.politanisamarinda.ac.id/index.php/loupe/article/view/51 diakses pada 12 Juli 2018).
- Sunarjono, Hendro. 2012a. *Kacang Sayur*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Sunarjono, Hendro. 2016b. *Bertanam 36 Jenis Sayur*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Suryadi., Lutfhy., Kusandriani, Yenni., & Gunawan. 2003. Karakterisasi dan Deskripsi Plasma Nutfah Kacang Panjang. *Buletin Plasma Nutfah*, (Online), Vol. 1, No. 9, (<http://ejurnal.litbang.pertanian.go.id/index.php/bpn/article/view/6038> diakses 28 Maret 2018).
- Tjitrosoepomo, Gembong. 2010. *Taksonomi Tumbuhan (Spermatophyta)*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.