

**PENGARUH DOSIS DOLOMIT DAN PUPUK BIOFOSFAT
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN
KACANG TANAH (*Arachis hypogaea* L.)**

Oleh
RUSMILA



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

PALEMBANG

2021

**PENGARUH DOSIS DOLOMIT DAN PUPUK BIOFOSFAT
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN
KACANG TANAH (*Arachis hypogaea* L.)**

**PENGARUH DOSIS DOLOMIT DAN PUPUK BIOFOSFAT
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN
KACANG TANAH (*Arachis hypogaea* L.)**

**Oleh
RUSMILA**

SKRIPSI

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

**Pada
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

PALEMBANG

2021

Motto :

“Allah tidak akan memberikan suatu cobaan diluar batas kemampuan manusia” (Q.S Al-Baqarah : 286)

“Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah nasib suatu kaum kecuali Kaum itu sendiri yang mengubah apa-apa yang ada pada diri mereka” (Q.S Al-Ra’ad : 11)

Skripsi ini kupersembahkan kepada :

- ❖ Kedua orang tua ku yang paling ku cintai bapak Suyatman dan ibu Jamiah, saudaraku Amin safaruddin dan pariman, beserta keluarga besarku yang tidak henti-hentinya selalu mendoakan ku, menyemangatiku serta kasih sayang yang di curahkan untuk keberhasilanku.**
- ❖ Ibu Ir. Rosmiah, M.Si dan Ibu Berliana Palmasari S.Si, M.Si selaku dosen pembimbing. Ibu Dr. Ir. Iin Siti Aminah, M.Si dan Ibu Erni Hawayanti, M.Si selaku dosen penguji yang memberikan ilmu, motivasi dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini**
- ❖ Ibu dan Bapak Dosen Prodi Agroteknologi, terimakasih atas ilmu yang sudah diberikan selama masa perkuliahan.**
- ❖ Partner penelitianku Kharisma Oktavia, Cherya Putri Wulandari, M. Bayu Saputra dan Wayan Murdiana, terimakasih atas bantuan dan partisipasi selama penelitian.**
- ❖ Sahabat-sahabatku, Himagrotek, Ikatan Muhammadiyah Palembang (IMM), dan teman-teman Agroteknologi angkatan tahun 2016 serta almamaterku tercinta.**

RINGKASAN

RUSMILA. Pengaruh Dosis Dolomit dan Pupuk Biofosfat Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) (dibimbing oleh **ROSMIAH** dan **BERLIANA PALMASARI**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui, mempelajari dan menentukan pengaruh pemberian dosis pupuk dolomit dan dosis pupuk biofosfat terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.). Pelaksanaan penelitian di Desa Pulau semambu, Indralaya Utara km 28, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan. Waktu penelitian dari bulan Juli sampai Oktober 2020. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok Faktorial (RAKF) dengan 9 kombinasi perlakuan yang di ulang 3 kali. Adapun faktor perlakuan yang dimaksud adalah sebagai berikut, faktor I : Takaran Pupuk Dolomit (D) : D₁ = 2 ton/ha (600 g/petak), D₂ = 4 ton/ha (1.2 kg/petak) dan D₃ = 6 ton/ha (1.8 kg/petak). Faktor II : Takaran Pupuk Biofosfat (B) : B₁ = 75 kg/ha (22.5 g/petak), B₂ = 100 kg/ha (30 g/petak), B₃ = 125 kg/ha (37.5 g/petak). Peubah yang diamati dalam penelitian adalah tinggi tanaman (cm), jumlah polong hampa perpetak (polong), jumlah polong isi perpetak (polong), berat polong basah perpetak (kg), berat polong kering perpetak (kg), berat 100 biji kering (g), dan berat berangkasan (g). Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan pemberian dosis dolomit 4 ton/ha berpengaruh nyata sampai sangat nyata pada peubah tinggi tanaman, jumlah polong isi per petak, berat polong basah perpetak, berat polong kering perpetak dan berat kering berangkasan. Perlakuan pemberian dosis Biofosfat berpengaruh nyata sampai sangat nyata terhadap peubah jumlah polong isi perpetak, berat polong basah perpetak, berat polong kering perpetak, berat 100 biji dan berat berangkasan. Secara tabulasi interaksi/perlakuan dosis dolomit 4 ton/ha dengan dosis pupuk Biofosfat 125 kg/ha menghasilkan berat polong kering per petak tertinggi yaitu 370,33 g/petak atau setara 1,2 ton/ha

SUMMARY

RUSMILA. Effect of Dolomite and Biophosphate Fertilizer Dosage on Growth and Production of Peanut (*Arachis hypogaea* L.) Plants (supervised by **ROSMIAH** and **BERLIANA PALMASARI**).

This study aims to determine, study and determine the effect of dosing dolomite and biophosphate fertilizer on the growth and production of peanut (*Arachis hypogaea* L.). The research was carried out in Pulau Semambu Village, Indralaya Utara km 28, Ogan Ilir Regency, South Sumatra. Research time is from July to October 2020. The study used a factorial randomized block design (RAKF) with 9 treatment combinations that were repeated 3 times. The treatment factors referred to are as follows, factor I: dose of dolomite fertilizer (D): D1 = 2 tonnes / ha (600 g / plot), D2 = 4 tonnes / ha (1.2 kg / plot) and D3 = 6 tonnes / ha (1.8 kg / plot). Factor II: Biophosphate (B) dosage: B1 = 75 kg / ha (22.5 g / plot), B2 = 100 kg / ha (30 g / plot), B3 = 125 kg / ha (37.5 g / plot). observed in the study were plant height (cm), number of empty pods per plot (pods), number of filled pods per plot (pods), weight of wet pods per plot (kg), weight of dry pods per plot (kg), weight of 100 dry seeds (g), and weight (g). The results showed that the treatment of dosing dolomite 4 tons / ha had a significant to very significant effect on the variables of plant height, number of filled pods per plot, weight of wet pods per plot, weight of dry pods per plot and dry weight of stalks. The treatment of Biophosphate dosing had a significant to very significant effect on the variables of the number of pods in per plot, weight of wet pods per plot, weight of dry pods per plot, weight of 100 seeds and weight of stew. In tabulation the interaction / treatment dose of 4 tonnes / ha of dolomite with a dose of 125 kg / ha of Biophosphate fertilizer resulted in the highest weight of dry pods per plot, namely 370.33 g / plot or the equivalent of 1.2 tonnes / ha

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH DOSIS DOLOMIT DAN PUPUK BIOFOSFAT
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN
KACANG TANAH (*Arachis hypogaea* L.)**

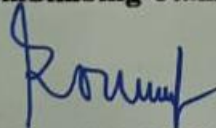
Oleh

RUSMILA

NIM : 422016024

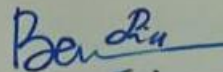
Telah dipertahankan pada ujian 05 April 2021

Pembimbing Utama



Ir. Rosmiah, M.Si

Pembimbing Pendamping



Berliana Palmasari S.Si, M.Si

Palembang, 03 Mei 2021

Fakultas Pertanian

Universitas Muhammadiyah Palembang

Dekan,



Ir. Rosmiah, M.Si

NBM/NIDN. 913811/0003056411

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Rusmila
Tempat / tanggal lahir : Indralaya, 05 Mei 1998
NIM : 422016024
Program Studi : Agroteknologi
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammdiyah Palembang

Menyatakan Bahwa :

1. Skripsi ini Hasil Karya Saya dan di susun sendiri dengan sungguh-sungguh serta bukan merupakan penjiplakan karya orang lain. Apabila kemudian terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar , maka saya sanggup menerima sanksi berupa pembatalan skripsi ini dan segala konsekuensinya.
2. Saya bersedia untuk menanggung segala bentuk tuntutan hukum yang mungkin timbul jika terdapat pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.
3. Memberikan hak kepada perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang untuk menyimpan, alih media, mengelola dan menampilkan/mempublikasikannya di media secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa pelaksanaan dari pihak manapun.

Palembang, 28 Maret 2021

Materai 6000



(Rusmila)

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT, yang senantiasa membimbing hamba-Nya, atas pertolongan dan karunia Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktu yang telah ditentukan dengan judul “ **PENGARUH DOSIS DOLOMIT DAN PUPUK BIOFOSFAT TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN KACANG TANAH (*Arachis hypogaea* L.)** ” sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana pertanian.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada ibu **Ir. Rosmiah, M.Si** selaku pembimbing utama dan ibu **Berliana Palmasari, S.Si, M.Si** selaku pembimbing pendamping, yang telah memberikan saran, petunjuk, motivasi, dan membimbing dalam menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi ini.

Akhirnya tidak ada yang sempurna kecuali Allah SWT. oleh karena itu penulis dengan senang hati menerima kritik dan saran yang konstruktif dalam rangka penyempurnaan skripsi ini. Kiranya skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Palembang, 04 Februari 2021

Penulis

RIWAYAT HIDUP

RUSMILA dilahirkan di Indralaya pada tanggal 05 Mei 1998, merupakan anak ke tiga dari Ayahanda Suyatman dan Ibunda Jamiah.

Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar Tahun 2010 di SD Negeri 15 Indralaya Utara, Sekolah Menengah Pertama Tahun 2013 di SMP Negeri 2 Indralaya Utara, Sekolah Menengah Atas Tahun 2016 di Madrasah Aliyah Negeri Sakatiga Kecamatan Indralaya Utara, Kabupaten Ogan Ilir. Penulis terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang pada tahun 2016 di Program Studi Agroteknologi.

Penulis melaksanakan Praktek Kerja Lapang (PKL) di PT. Minanga Ogan, Kota Baturaja, Kecamatan Lubuk Batang, Provinsi Sumatera Selatan pada tahun 2019. Selanjutnya melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) pada bulan Januari sampai Maret 2020 angkatan ke-53 di Kelurahan 27 Ilir, Palembang, Sumatera Selatan.

Penulis melaksanakan penelitian di lahan kampus C milik Universitas Muhammadiyah Palembang di Desa Pulau Semambu, Kecamatan Indralaya Utara, Kabupaten Ogan Ilir, Provinsi Sumatera Selatan, dari bulan Juli sampai Oktober 2020. Sebagai tugas akhir dari studi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang dengan judul “Pengaruh Pemberian Dosis Dolomit dan Pupuk Biofosfat Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman acang Tanah (*Arachis hypogaea* L.)”.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	x
RIWAYAT HIDUP	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Tinjauan Pustaka	5
B. Hipotesis	10
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	11
A. Tempat dan Waktu	11
B. Bahan dan Alat	11
C. Metode Penelitian	11
D. Cara Kerja	14
E. Peubah yang Diamati	18
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	21
A. Hasil	21
B. Pembahasan	35

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	40
A. Kesimpulan	40
B. Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN	44

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Susunan Kombinasi Perlakuan Dosis Dolomit dan Pupuk Biofosfat.....	11
2. Daftar Analisis keragaman Rancangan Acak Kelompok (RAK).....	11
3. Hasil Analisis Keragaman Pengaruh Dosis Dolomit dengan Pupuk Biofosfat terhadap Peubah yang Diamati	21
4. Pengaruh Dosis Dolomit terhadap Tinggi Tanaman (cm)	22
5. Pengaruh Dosis Dolomit terhadap Jumlah Polong Isi per Petak (polong).....	24
6. Pengaruh Dosis Pupuk Biofosfat terhadap Jumlah Polong Isi per Petak (polong)	24
7. Pengaruh Dosis Dolomit terhadap Berat Polong Basah per Petak (g)	28
8. Pengaruh Dosis Pupuk Biofosfat terhadap Berat Polong Basah per Petak (g)	29
9. Pengaruh Dosis Dolomit terhadap Berat Polong Kering per Petak (g)	30
10. Pengaruh Dosis Pupuk Biofosfat terhadap Berat Polong Kering per Petak (g)	30
11. Pengaruh dosis Dolomit terhadap Berat 100 biji (g).....	30
12. Pengaruh Dosis Pupuk Biofosfat terhadap Berat 100 Biji (g).....	31
13. Pengaruh Dosis Dolomit terhadap Berat Kering Berangkasan (g)	33
14. Pengaruh Dosis Pupuk Biofosfat terhadap Berat Kering Berangkasan (g)	33

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Morfologi Tanaman Kacang Tanah	5
2. Lahan penelitian	14
3. Pemupukan.....	15
4. Penanaman benih kacang tanah	15
5a. Penyiraman.....	16
5b. penyiangan gulma	16
5c. Penjarangan	16
5. Panen.....	17
6. Pengukuran Tinggi Tanaman (cm).....	18
7. Pemilihan Jumlah Polong Isi Perpetak (polong).....	18
8. Pemilihan Jumlah Polong Hampa Perpetak (polong)	19
9. Penimbangan Berat Polong Basah Perpetak (kg).....	19
10. Penimbangan Berat Polong Kering Perpetak (kg)	19
11. Penimbangan Berat 100 Biji (g).....	20
12. Penimbangan Berat Berangkasan (g).....	20

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Denah Penelitian di Lapangan	44
2. Deskripsi Varietas Tuban	45
3a. Tinggi Tanaman	47
3b. Hasil Analisis Keragaman Tinggi Tanaman	47
4a. Data Jumlah Polong Isi per Petak (polong).....	47
4b. Hasil Analisis Keragaman Jumlah Polong Isi per Petak	48
5a. Data Jumlah Polong Hampa per Petak (polong)	48
5b. Hasil Analisis Keragaman Jumlah Polong Hampa per petak	48
6a. Data Berat Polong Basah per Petak.....	49
6b. Hasil Analisis Keragaman Berat Polong Basah per petak	49
7a. Data Berat Polong Kering per Petak	49
7b. Hasil Analisis Keragaman Berat Polong Kering per Petak	50
8a. Data Berat 100 biji kering	50
8b. Hasil Analisis Keragaman Berat 100 Biji	50
9a. Data Berat Kering Berangkasan	51
9b. Hasil Analisis Keragaman Berat Kering Berangkasan	51
10. Pengaruh Dosis Dolomit terhadap Peubah yang Diamati	52
11. Pengaruh Pupuk Biofosfat terhadap Peubah yang Diamati	53
12. Pengaruh Dosis Dolomit dengan Pupuk Biofosfat terhadap Peubah yang Diamati	54

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) merupakan tanaman yang berasal dari benua Amerika, khususnya dari daerah Brazilia (Amerika Selatan). Awalnya kacang tanah dibawa dan disebarkan ke benua Eropa, kemudian menyebar ke benua Asia sampai ke Indonesia (Purwono dan Purnamawati, 2007).

Di Indonesia Kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) merupakan tanaman kacang-kacangan yang menduduki urutan kedua setelah kedelai, sehingga berpotensi untuk dikembangkan karena memiliki nilai ekonomi tinggi dan peluang pasar dalam negeri yang cukup besar. Biji kacang tanah dapat digunakan secara langsung untuk bahan pangan dalam bentuk sayur, digoreng atau direbus, sebagai bahan baku industri seperti sabun dan minyak, serta berat brankasannya untuk pakan ternak dan pupuk (Marzuki, 2007).

Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Sumatera Selatan (2017), produksi kacang tanah lima tahun terakhir di Provinsi Sumatera selatan dari tahun 2013 sampai tahun 2017 antara lain, pada tahun 2013 produksi kacang tanah sebesar 3.475 ton, pada tahun 2014 produksi kacang tanah mengalami penurunan dari 3.475 ton menjadi 2.720 ton, pada tahun 2015 produksi kacang tanah kembali mengalami penurunan dari 2.720 ton menjadai 2.021 ton, pada tahun 2016 produksi kacang tanah masih tetap terjadi penurunan dari 2.021 ton menjadi 2.007 ton, dan pada tahun 2017 produksi kacang tanah terjadi peningkatan dari 2.007 menjadi 3.113 ton.

Upaya peningkatan hasil kacang tanah telah banyak dilakukan, namun masih mengalami berbagai masalah sehingga hasil yang dicapai masih rendah. Oleh karena itu diperlukan penggunaan teknologi budidaya kacang tanah yang baik, sehingga kebutuhan akan kacang tanah dapat terpenuhi dengan kualitas hasil yang terjamin (Laode, 2008).

Kacang tanah memiliki beberapa kelebihan jika dibandingkan dengan tanaman kacang-kacangan yang lain yaitu: lebih tahan terhadap kekeringan, hama

dan penyakit relative sedikit, panen relative cepat, pada umur 55-60 hari, cara tanam dan pengelolaan dilapangannya serta perlakuan pasca panen relative mudah, kegagalan panen total relatif kecil, harga jual tinggi dan stabil. (Surbakti, 2011).

Budidaya kacang tanah cocok di daerah dengan curah hujan sedang. Penyinaran matahari penuh dibutuhkan saat perkembangan daun dan pembesaran buah. Budidaya kacang tanah efektif dilakukan pada tanah gembur dengan kandungan unsur hara kalsium (Ca), nitrogen (N), kalium (K) dan pospat (P) yang cukup. Derajat kesaman (pH) ideal bagi tumbuhan ini sekitar 5-6,3. Tanah gembur dengan struktur yang ringan sangat baik untuk perkembangan ginofor, bakal buah yang tumbuh memanjang ke dalam tanah (Anonim, 2013).

Pemupukan merupakan faktor yang sangat penting karena merupakan tindakan pengembalian unsur hara tanah sehingga dapat meningkatkan produksi tanaman (Leiwakabessy dan Sutandi 2004; Marzuki 2007). Pupuk yang mengandung unsur N, P, dan K sangat dibutuhkan tanaman dalam jumlah banyak serta jumlah dan masing-masing unsur hara berbeda pada setiap fase. Unsur N dibutuhkan tanaman kacang tanah lebih banyak dibandingkan dengan tanaman padi dan jagung, sebagian besar N diperoleh melalui fiksasi N dengan bantuan bintil akar. Unsur Fosfor mempunyai peran dalam beberapa proses kimia dan molekuler terutama dalam proses pembentukan dan pemanfaatan energi pada tanaman (Epstein dan Bloom 2005), sehingga dapat mempercepat pembungaan dan pemasakan polong (Raja 2013), dan unsur K merupakan agen katalis dalam proses metabolisme (Havlin *et al.* 1999).

Kapur dolomit merupakan kapur yang mengandung bebatuan gamping dengan teksur dan kerasnya bervariasi setelah digiling sempurna dan dapat bereaksi dengan baik dengan tanah apabila tidak tercampur dengan bahan lain. Kandungan yang terdapat dalam kapur dolomit yaitu Magnesium (Mg) dan Kalsium (Ca) yang berfungsi sebagai penambah unsur hara, menetralkan pH, mengikat kapasitas kejenuhan basa dan untuk menetralkan tanah (kuswandi, 2003).

Kapur sebagai bahan penyedia kalsium diambil dari tanah sebagai kation Ca^+ . Pemberian kapur tidak saja menambah Ca itu sendiri, namun mengakibatkan unsur hara lain menjadi lebih tersedia, baik pada lapisan ginofor maupun pada daerah akar tanaman. Tersedianya Ca dan unsur hara lainnya menyebabkan pertumbuhan generatif menjadi lebih baik, sehingga pengisian polong lebih sempurna dan mengakibatkan hasil menjadi lebih tinggi. Dari hasil penelitian Setiono (2017) menunjukkan bahwa pengapuran dolomit dengan dosis 4 ton per hektar ternyata lebih efisien dilahan masam dan mampu menghasilkan polong kering sekitar 2,512 ton per hektar.

Unsur hara Fosfor (P) merupakan unsur hara esensial bagi tanaman. Selain unsur N,P,K di dalam unsur hara esensial tidak ada unsur hara lain yang dapat mengganti fungsinya di dalam tanaman, sehingga tanaman harus mendapatkan atau mengandung P secara cukup untuk pertumbuhannya secara normal. Fungsi fosfor di dalam tanaman yaitu dalam proses fotosintesis, respirasi, transfer, dan penyimpanan energi, pembelahan dan pembesaran sel serta proses-proses di dalam tanaman lainnya. Fosfat alam merupakan sumber pupuk P yang efektif dan murah serta dapat meningkatkan produktivitas tanah dan tanaman, hanya saja kualitas pupuk fosfat alam sangat bervariasi tergantung pada kandungan P_2O_5 . Oleh karena itu, penggunaan fosfat alam secara langsung perlu memperhatikan kadar P_2O_5 total dan tersedia serta reaktivitasnya (Hartatik, 2011).

Untuk meningkatkan ketersediaan fosfat di tanah maka perlu dilakukan pemupukan. Pemberian pupuk P untuk meningkatkan ketersediaan fosfat di dalam tanah dapat dilakukan dengan pemberian pupuk fosfat alam (Biofosfat) namun fosfat alam memiliki kelarutan yang rendah sehingga lama untuk diserap tanaman. Menurut Wijanarko (2015), batuan fosfat merupakan unsur P yang memiliki kelarutan yang rendah tetapi mampu meningkatkan ketersediaan P dalam tanah. fosfat alam (Biofosfat) dapat digunakan sebagai pengganti pupuk P anorganik, Biofosfat banyak tersedia dan lebih murah dibandingkan dengan pupuk P anorganik. Menurut Wijanarko dan Taufiq (2004), pemupukan pada lahan kering masam sangat diperlukan mengingat lahan ini termasuk lahan marginal, dimana status hara makro (N, P, K, Ca dan Mg) dan bahan organik rendah. Penggunaan

fosfat alam pada lahan kering masam juga harus dipertimbangkan karena memberikan efek residu yang lebih baik dibandingkan dengan SP-36.

Pemberian fosfat alam dan dolomit diharapkan dapat memperbaiki sifat kimia tanah sulfat masam dengan tingkat kemasaman pH 4.48 dan meningkatkan suplai hara pada tanah sulfat masam untuk tanaman kacang tanah. hal ini disebabkan sifat fosfat alam yang lambat melepas P (*slow release*), sehingga asam-asam organik dari bahan organik yang diberikan mampu mengikat hara-hara mikro seperti Al, Fe kemudian ketika unsur P dari fosfat alam tersedia, dapat tersedia oleh tanaman.

Berdasarkan uraian di atas maka perlu di teliti tentang pengaruh pemberian dosis dolomit dan pupuk Biofosfat terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah.

B. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mendapatkan dosis dolomit dan pupuk Biofosfat yang terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.).

DAFTAR PUSTAKA

- Anonym. 2013. Cara budidaya kacang tanah organik. <http://www.alamtani.com/budidaya-kacang-tanah-organik.html>. Diakses tanggal 10 Desember 2013.
- Balai Penelitian Tanah. 2011. Fosfat Alam Sumber Pupuk yang Murah. *Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian* 33 (1) : 10–12.
- Balitjas. BPTP Sultra. 2010. *Teknologi Budidaya Kacang Tanah*. Agro Inovasi, Bogor.
- Balitkabi. 2012. Deskripsi Varietas Unggul Kacang-kacangan dan Umbi-umbian. Badan Litbang Pertanian.
- Bukhari. 2011. Pengaruh Pengapuran dan Pemupukan Fosfor pada Tanah yang Sering Tergenang terhadap Pertmbuhan dan Hasil Kacang Tanah (*Arachis hypogae* L.). *Sains Riset* 1(2):1-9
- Daroub, H.S, A. Gerakis, J.T. Ritchie, D.K. Friensen and J. Ryan. 2003. Develop of soil-plant phosphorus simulation model calcareous and weathered tropical soils. *Agricultural Systems*. 76: 1157-1181.
- Ganda, M. Dan A. Iswandi. 1996. Peranan *Aspergillus niger* dan Bahan Organik dalam Transformasi P Anorganik Tanah. *Pemberitaan Penelitian Tanah dan Pypuk*. No 14. Tahun 1996. Departemen Pertanian Badan Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat. Bogor. Hal : 31-36.
- Hanafiah. KA. 2012. *Rancangan Teori dan Aplikasi*. Rajawali Persada. Jakarta.
- Hardjowigeno, M. 2007. *Ilmu Tanah*. Mediatama Sarana Perkasa, Jakarta.
- Hartatik, W. 2011. Fosfat alam sumber pupuk P yang murah. *Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian*. Balai Penelitian Tanah, Bogor.
- Hardian. 1999. Pengaruh Kapur Dolomit, Pupuk Kandang, Pupuk TSP, dan Pupuk NPK Terhadap Beberapa Jenis Tanaman Reboisasi Di Pulau Bintan. *Jurusan Manajemen Hutan Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor*.
- Huda GN. 2007. Peranan Mikroba Pelarut Fosfat Terhadap Pertumbuhan. Diakses tanggal 10 November 2010.
- Kartasapoetra, A. G. Dan Sutedjo. 2005. *Pupuk dan Cara Pemupukannya*. Rineka Cipta, Jakarta.

- Kuswandi. 2003. Pengapuran Tanah Pertanian. Kanisius. Yogyakarta.
- Laode, A. 2008. Pengaruh Varietas, Ukuran Benih dan Pemupukan P dan Ca terhadap Hasil dan Mutu Benih Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L).
- Leiwakabessy, F.M., A. Sutandi. 2004. Pupuk dan Pemupukan Tanah. Jurusan Tanah, Fakultas Pertanian, IPB. Bogor.
- Liferdi, L. 2010. "Efek Pemberian Fosfor Terhadap Pertumbuhan dan Status Hara Pada Bibit Manggis". Jurnal Hortikultura. 20 (1): 18-26 Mada. Yogyakarta.
- Lingga, P. 1998. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Marzuki, R. 2007. Bertanam Kacang Tanah. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Purwono. Heni P. 2007. Budidaya 8 Jenis Tanaman Unggul. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Purwono dan H.Purnamawati. 2007. Budidaya 8 Jenis Pangan Unggul. Depok: Penebar Swadaya. 114 hal.
- Purba, M.A., Fauzi, dan K. Sari. 2015. Pengaruh Pemberian Fosfat Alam dan Bahan Organik pada Tanah Sulfat Masam Potensial Terhadap P-Tersedia Tanah dan Produksi Padi (*Oryza sativa* L.). Jurnal Online Agroekoteknologi 3(3): 938–948.
- Rebeiro, DAEDC, N. Kartini dan G. Wijana. 2017. Pengaruh Pemberian Dolomit dan Pupuk Kandang Sapi terhadap Sifat Kimia, Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Hijau (*Vigna radiata* L.) di Distrik Baucau Timur Leste. *Agrotrop* 7(1):42-50
- Rubatzky, V.E and Yamaguchi, M., 1998, Sayuran Dunia 2, Penerbit ITB, Bandung
- Rinsema, W.T. 1986. Pupuk dan Cara Pemupukan (Terjemahan H.M. Saleh). Bharata Karya Aksara, Jakarta.
- Rosolem, C. A, J.P.T, Witacker, S. Vanolini and V.J. Ramos. 1999. The significance of root growth on cotton nutrition in an acidic low-P soil. *Plant and soil* 212 : 185-190.
- Sheng, H, X, Yan, M. Zhao, S. Zheng and X. Wang 2002. Exudation of organic acids in common bean as related to mobilization of aluminium and iron-bound phosphates. *Environmental and Experimental Botany*, 48 : 1-9.

- Sukmana, A., A. Nugroho dan B. Guritno. 2017. Pengaruh Pemberian Kapur pada Pertumbuhan dan Hasil Dua tipe Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.). *Jurnal Produksi Tanaman* 5(9):1483-1489
- Sunaryo dan Sunaryo. 2000. Pengaruh Dosis Pupuk Dolomit dan SP-36 terhadap Jumlah Bintil Akar dan Hasil Tanaman Kacang Tanah di Tanah Latosol. *Agrosains* 2(2):54-58
- Suprpto, H.S. 1994. Bertanam kacang tanah. Penebar swadaya, Jakarta
- Sutarto. 1998. Pengaruh Pengapuran dan Pupuk Pospat Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kacang Tanah. Penelitian Pertanoan Balirtan Bogor8 (1)
- Taufik, A., Kuntastyuti dan A.G. Mansuri. 2004. Pemupukan dan Ameliorasi Lahan Kering Masam untuk Peningkatan Produktivitas Kedelai. Hlm 21-40 dalam Lokakarya Pengembangan Kedelai melalui Pendekatan Pengelolaan Tanaman Terpadu. BPTP Lampung
- Tan, K. H. 2000. Environmental Soil Science. Marcel Dekker, Inc. New Yprk. P.
- Trustinah dan Astanto, K. 2015. Pendayagunaan Sumber Daya Genetik Dalam Pengembangan Varietas Kacang Tanah Toleran Lahan Masam. Buletin Palawija No. 29: 1-13.
- Tim Bina Karya Tani. 2009. Budi Daya Tanaman Kacang Tanah. Bandung: Yrama Widya
- Wibowo, Z.S., 1983. Pengaruh Mg Tanah dan Pemupukan Mg Terhadap Pertumbuhan Tanaman. Hasil Penelitian Pertanian Indonesia. Februari 1985. Vol. m. (Abstr).
- Winarso, S. 2005. Kesuburan Tanah; Dasar Kesehatan dan Kualitas Tanah. Gava Media, Jogjakarta
- Wijanarko, A. 2015. Pengaruh Pemberian Kapur dan Fosfor terhadap Ketersediaan Hara dalam Tanah Ultisol. *Jurnal Agritek* 16(5):693-701
- Whitelaw, M.A, T. J. Harden and G.L.Bender. 2005. Plant growth promotion of wheat inoculated with *penicillium radicum* sp. nov. Australian Journal of Soil.