

**PERTUMBUHAN DAN HASIL CABAI RAWIT PADA BERBAGAI DOSIS
PUPUK NPK DAN PUPUK KANDANG AYAM**

ASHRAFIYAH

G011 18 1305



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
DEPARTEMEN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2022**

**PERTUMBUHAN DAN HASIL CABAI RAWIT PADA BERBAGAI DOSIS
PUPUK NPK DAN PUPUK KANDANG AYAM**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Menempuh Ujian Sarjana

Program Studi Agroteknologi Departemen Budidaya Pertanian

Fakultas Pertanian

Universitas Hasanuddin

ASHRAFIYAH

G011 18 1305



DEPARTEMEN BUDIDAYA PERTANIAN

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2022

**PERTUMBUHAN DAN HASIL CABAI RAWIT PADA BERBAGAI DOSIS
PUPUK NPK DAN PUPUK KANDANG AYAM**

ASHRAFIYAH

G011 18 1305

**Skripsi Sarjana Lengkap
Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana
Pada**

**Departemen Budidaya Pertanian
Fakultas Pertanian
Universitas Hasanuddin
Makassar**

Makassar, Desember 2022

Menyetujui:

Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. Ir. Syatriantv A. Syaiful, MS.
NIP. 19620324 198702 2 001


Dr. Ir. Amirullah Dachlan, MP.
NIP. 19560822 198601 1 001

**Mengetahui,
Ketua Departemen Budidaya Pertanian**


Dr. Ir. Hari Iswovo, SP. MA.
NIP. 19760508 200501 1 003

LEMBAR PENGESAHAN

PERTUMBUHAN DAN HASIL CABAI RAWIT PADA BERBAGAI DOSIS PUKUP NPK DAN PUKUP KANDANG AYAM

Disusun dan Diajukan oleh

ASHRAFIYAH

G011 18 1305

Telah dipertahankan dihadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka Penyelesaian Masa Studi Program Sarjana, Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin pada tanggal 23 November 2022 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan.

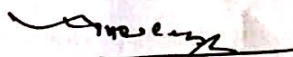
Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II



Dr. Ir. Syatrianty A. Syaiful, MS.
NIP. 19620324 198702 2 001



Dr. Ir. Amirullah Dachlan, MP.
NIP. 1960822 198601 1 001

Ketua Program Studi



Dr. Ir. Abdul Haris B., M.Si.
NIP. 19670811 19943 1 003

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ashrafiyah

Nim : G011 18 1305

Program Studi : Agroteknologi

Jenjang : S1

Menyatakan dengan ini bahwa tulisan saya berjudul:

“Pertumbuhan dan Hasil Cabai Rawit Pada Berbagai Dosis Pupuk NPK dan Pupuk Kandang Ayam”

Adalah karya tulisan saya sendiri dan benar bukan merupakan pengambilalihan tulisan orang lain. Skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil karya dari orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 05 Desember 2022



Ashrafiyah

ABSTRAK

ASHRAFIYAH (G011 18 1305). Pertumbuhan dan Hasil Cabai Rawit Pada Berbagai Dosis Pupuk Npk Dan Pupuk Kandang Ayam. Dibimbing oleh **SYATRIANTY A. SYAIFUL** dan **AMIRULLAH DACHLAN**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk NPK dan pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan dan hasil cabai rawit. Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Sidrap, Jl. Lasagoni Lanrang, Desa Timoreng Panua, Kecamatan Panca Rijang. Penelitian ini berbentuk percobaan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok, yang terdiri atas dua Faktor perlakuan. Faktor pertama adalah dosis pupuk NPK, terdiri atas 4 taraf yaitu tanpa pemberian pupuk NPK, pemberian pupuk NPK 1,5 ton per ha, pemberian pupuk NPK 2,0 ton per ha, dan pemberian pupuk NPK 2,5 ton per ha, sedangkan faktor kedua yakni pupuk kandang ayam yang terdiri dari empat taraf yaitu tanpa pemberian pupuk kandang ayam, pemberian pupuk kandang ayam 1,5 ton per ha, pemberian pupuk kandang ayam 3 ton per ha, dan pemberian pupuk kandang ayam 4,5 ton per ha. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Interaksi antara pupuk NPK 2,0 ton per ha dan pupuk kandang ayam 3 ton per ha memberikan pengaruh terbaik pada parameter umur berbunga (51,33 HST), berat buah per buah (1,24 g). Dosis pupuk NPK 2,0 ton per ha memberikan pengaruh terbaik pada parameter tinggi tanaman (53,64 cm), panjang buah cabai (4,24 cm), dan jumlah buah per tanaman (293,75 buah), berat buah per tanaman (317,83 g), dan produksi per hektar (10,59 ton). Dosis pupuk kandang ayam 3 ton per ha memberikan pengaruh terbaik pada tinggi tanaman (52,52 cm), jumlah buah per tanaman (295, 42 buah), berat buah per tanaman (325,81 g), dan produksi per hektar (10,86 ton).

Kata kunci: Cabai, NPK, Pupuk kandang ayam.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas kehendaknya yang memberikan penulis kekuatan dan kemauan sehingga penelitian yang berjudul “Pertumbuhan dan Hasil Cabai Rawit Pada Berbagai Dosis Pupuk NPK dan Pupuk Kandang Ayam.” dapat terselesaikan dengan baik sekaligus menjadi tahap awal untuk menyelesaikan studi di Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin.

Dalam penulisan skripsi ini, perkenankanlah penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak pembimbing, teman-teman seperjuangan, dan pihak-pihak lain yang telah ikut menyumbangkan tenaga dan pikirannya sehingga skripsi penelitian ini bisa dapat terselesaikan sesuai dengan kemampuan penulis.

Penulis pun menyadari sepenuhnya bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan mengingat keterbatasan penulis. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan tulisan ini sangat penulis harapkan. Penulis berharap skripsi penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membutuhkan. Atas perhatian dari semua pihak yang membantu penulisan ini saya ucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Sitti Aisyah dan Bapak Alm. Muhammad Arif, adik Ardianti, dan Asmirah dan seluruh keluarga besar yang selalu memberikan bantuan yang sangat besar, dukungan, doa, perhatian, serta kasih sayangnya kepada penulis yang tak ternilai dan tak pernah usai selama penyelesaian penelitian dan skripsi ini.
2. Dr. Ir. Syatrianty A. Syaiful, MS. selaku pembimbing I dan Dr. Ir. Amirullah Dachlan, MP. selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk

memberikan bimbingan, banyak arahan dan masukan sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan skripsi ini.

3. Dr. Ir. Hj. Feranita Haring, MP. Dr. Ir. Nurlina Kasim, M.Si. dan Dr. Ir Hari Iswoyo, SP. MA. selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan masukan kepada penulis dalam menyelesaikan penelitian dan skripsi ini.
4. Aswandi yang banyak sekali membantu saya dalam melaksanakan penelitian ini.
5. Kak Reynaldi laurenze S.P, Kak Kurniawan, Nadia Salsabila, Nur Ana dan Kak Tiwi yang telah banyak membantu penulis dan memberikan saran dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Teman-teman “Keluarga Cempedak” (Andi Khusnul Hatimah, Nur Azwa, Nur Ummul Annisa, Syahrul, Febi Febriana, dan Nurefriyani) yang telah berpartisipasi membantu penulis dalam penelitian ini
7. Teman-teman “Keluarga Fuah-Fuah” (Ainun Nadilah, Aulya Ryanda, Rezky Syahrir, Nasyrh, Nasmah, dan Hikmah Rezkiana) yang telah berpartisipasi membantu penulis dalam penelitian ini
8. Teman-teman Agroteknologi 2018 yang tidak bisa disebutkan satu-satu.
9. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu, terimakasih atas segala partisipasi dan bantuan yang diberikan, semoga Allah SWT dapat membalas kebaikannya.

Makassar, Desember 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Hipotesis Penelitian	4
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Tanaman Cabai Rawit.....	5
2.2 Kebutuhan Pupuk Cabai Rawit.....	5
2.3 Pupuk NPK	6
2.4 Pupuk Kandang Ayam	8
BAB III. METODOLOGI	10
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	10
3.2 Alat dan Bahan.....	10
3.3 Metode Pelaksanaan.....	10
3.4 Analisis Data.....	15
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	16
4.1 Hasil	16
4.2. Pembahasan	23
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	32
5.1 Kesimpulan	32
5.2 Saran	32
DAFTAR PUSTAKA	33
LAMPIRAN	36

DAFTAR TABEL

No.	Teks	Halaman
1.	Rata-rata tinggi tanaman (cm)	16
2.	Rata-rata umur tanaman berbunga (HST).....	17
3.	Rata-rata panjang buah (cm).....	18
4.	Rata-rata diameter buah (mm).....	19
5.	Rata-rata jumlah buah per tanaman (buah).....	20
6.	Rata-rata berat buah per buah (g)	21
7.	Rata-rata buah per tanaman (g).....	22
8.	Rata-rata produksi per hektar (ton).....	23
Lampiran		
1a.	Rata-rata tinggi tanaman (cm)	38
1b.	Sidik ragam rata-rata tinggi tanaman.....	38
2a.	Rata-rata umur tanaman berbunga (HST)	39
2b.	Sidik ragam rata-rata umur tanaman berbunga.....	39
3a.	Rata-rata panjang buah cabai (cm)	40
3b.	Sidik ragam rata-rata panjang buah cabai.....	40
4a.	Rata-rata diameter buah (mm).....	41
4b.	Sidik ragam rata-rata diameter buah.....	41
5a.	Rata-rata jumlah buah per tanaman (buah).....	42
5b.	Sidik ragam rata-rata jumlah buah per tanaman.....	42

6a.	Rata-rata berat buah per buah (g).....	43
6b.	Sidik ragam rata-rata berat buah per buah.....	43
7a.	Rata-rata berat buah per tanaman (g).....	44
7b.	Sidik ragam rata-rata berat buah per tanaman.....	44
8a.	Rata-rata produksi per hektar (ton).....	45
8b.	Sidik ragam rata-rata produksi per hektar.....	45

DAFTAR GAMBAR

No.		Halaman
	Lampiran	
1.	Denah penelitian	37
2.	Proses pelaksanaan penelitian.....	47
4.	Pengamatan pertumbuhan dan produksi.....	48
5.	Penampilan fisik umbi pada setiap kombinasi perlakuan.....	49
6.	Analisis tanah	50

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia dikenal sebagai negara agraris sehingga sektor pertanian menjadi andalan utama mata pencaharian penduduk Indonesia. Tanaman unggulan pertanian salah satunya adalah cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.). Tanaman cabai merupakan tanaman hortikultura yang multifungsi, dapat digunakan sebagai bumbu masak, saus atau sambal dan bahan campuran obat-obatan serta banyak kandungan gizi.

Cabai rawit memiliki manfaat bagi kesehatan adalah untuk menurunkan berat badan. Zat yang terkandung dalam cabai rawit adalah *capsaicin* yang dapat mengurangi asupan kalori, dan manfaat cabai rawit yang tidak kalah penting adalah untuk mengurangi resiko terkena penyakit jantung, karena dalam cabai rawit terdapat kandungan inflamasi dan antioksidan yang akan membuat jantung lebih sehat. Selain itu, cabai rawit juga dapat membantu menurunkan kolesterol.

Produktivitas cabai rawit di Indonesia pada tahun 2016-2020 mengalami kenaikan sebesar 2,11% dimana pada tahun 2020 sebesar 8,41 ton/ha. Konsumsi cabai rawit oleh sektor rumah tangga tahun 2020 adalah mencapai 479,03 ribu ton, turun sebesar 9,82% (52,14 ribu ton) dari tahun 2019. Konsumsi cabi rawit dari sektor rumah tangga adalah 76,1% dari total konsumsi cabai rawit (Statistik Pertanian, 2020).

Produksi tanaman cabai pada tahun 2016-2019 meningkat tiap tahun, tahun 2016 (4,7 ton/ha), 2017 (5,69 ton/ha), 2018 (5,70 ton/ha), dan 2019 (7,62

ton/ha), namun mengalami penurunan pada tahun 2020 yaitu (6,24 ton/ha). Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor dan salah satunya adalah kondisi kesuburan tanah yang semakin menurun (BPS, 2021).

Beberapa faktor dapat menyebabkan rendahnya hasil tanaman cabai, diantaranya pemanfaatan kultivar yang rentan terhadap penyakit, tata cara pengembangan tanah yang tidak tepat, dan kondisi lingkungan yang tidak mendukung perkembangan tanaman secara ideal (Arpanto dan Soenyoto, 2018). Pentingnya pemanfaatan pupuk sebagai sumber unsur hara dalam usaha meningkatkan hasil tanaman cabai. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa pemupukan membantu dalam pengembangan dan produksi cabai. Tujuan dari pemupukan adalah meningkatkan unsur hara tersedia dalam tanah maupun tanaman. Pemupukan bisa diaplikasikan melalui tanah serta daun.

Upaya yang dilaksanakan guna peningkatan tingkat produktivitas salah satu diantara ialah dengan pemberian bahan organik (pupuk organik). Menurut Prasetya (2014) menyatakan bahwa, bahan organik memiliki kapasitas guna membenahi sifat fisik, kimia, serta biologi tanah, diyakini bisa membantu saat peningkatan produktivitas lahan. Pupuk kandang didefinisikan sebagai pupuk organik yang lebih berkualitas dari pada pupuk organik lain, terutama dibandingkan dengan pupuk anorganik. Akibatnya, dapat menjaga struktur tanah tetap utuh sehingga mudah tumbuh dan mengandung banyak oksigen (Mistaruswan,2014).

Tanaman membutuhkan unsur nitrogen, fosfor, serta kalium, yang berfungsi sebagai faktor pembatas dalam perkembangan tanaman. Pupuk dengan

kandungan nitrogen (N) yang lebih tinggi dosisnya akan meningkatkan hasil tanaman cabai dengan kandungan protein (N) yang tinggi pada tanaman cabai, namun pemupukan tanpa P dan K yang hanya memanfaatkan N akan menyebabkan tanaman lebih rentan tumbang, membuatnya lebih sensitif terhadap hama dan penyakit, serta menghasilkan tanaman yang kualitasnya buruk. Dalam usaha budidaya tanaman cabai rawit merah penting menentukan pupuk kandang apa yang sesuai dan dosis pupuk anorganik (khususnya NPK) yang tepat sehingga produktivitas tanaman maksimal.

Berdasarkan hasil penelitian Azwir *et,al* (2018), menyatakan bahwa jumlah buah per tanaman dan bobot buah per tanaman semakin meningkat seiring dengan semakin tingginya dosis pupuk NPK Mutiara (16:16:16) yang diberikan pada tanaman cabai dengan dosis perlakuan terbaik yaitu 20 g/tanaman. Dosis pupuk NPK yang sesuai dapat memberikan respon yang maksimal terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pemberian pupuk kandang kotoran ayam dengan 20 ton/ha memberikan pertumbuhan dan hasil cabai rawit yang baik dan efisien dalam penggunaan pupuk kandang kotoran ayam.

Berdasarkan uraian tersebut, maka penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hasil dan pengaruh pertumbuhan dan hasil cabai rawit pada berbagai dosis pupuk npk dan pupuk kendang ayam.

1.2 Hipotesis Penelitian

Beberapa hipotesis dalam penelitian :

1. Terdapat interaksi antara pupuk NPK dan pupuk kandang ayam yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil cabai rawit.
2. Terdapat salah satu dosis pupuk NPK yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil cabai rawit.
3. Terdapat salah satu dosis pupuk kandang ayam yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil cabai rawit.

1.3 Tujuan Dan Kegunaan Penelitian

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh berbagai dosis pupuk kandang ayam dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil cabai rawit.

Kegunaan dari penelitian ini yakni mengetahui pengaruh berbagai dosis pupuk kandang ayam dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil cabai rawit.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tanaman Cabai Rawit

Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) merupakan komoditas rempah-rempah yang mempunyai prospek menguntungkan untuk dapat dikembangkan. Cabai rawit tidak hanya digunakan untuk konsumsi rumah tangga sebagai bumbu masak atau bahan campuran pada berbagai industri pengolahan makanan, tetapi juga digunakan untuk pembuatan obat-obatan. Secara umum buah cabai rawit mengandung zat gizi antara lain lemak, protein, karbohidrat, kalsium, fosfor, besi, vitamin A, B1, B2, C dan senyawa alkaloid seperti antioksidan, capsaicin, oleoresin, flavanoid dan minyak esensial (Wiguna *et, al* 2018).

Cabai rawit merupakan salah satu komoditas hortikultura yang memiliki nilai ekonomi cukup tinggi di Indonesia, karena buahnya selain dijadikan sayuran atau bumbu masak juga dapat meningkatkan pendapatan petani, membuka lapangan kerja dan sebagai bahan baku industri serta sebagai bahan ekspor pertanian.

2.2 Kebutuhan Pupuk Cabai Rawit

Tanaman cabai rawit membutuhkan pupuk untuk pertumbuhan dan produksinya, baik itu pupuk organik maupun anorganik jenis pupuk majemuk. Pupuk majemuk cukup mengandung hara dengan persentase kandungan unsur hara makro yang berimbang misalnya NPK Mutiara 16:16:16. Pupuk ini berbentuk padat mempunyai sifat lambat larut sehingga diharapkan dapat mengurangi kehilangan hara melalui pencucian, penguapan dan pengikatan menjadi senyawa yang tidak tersedia bagi tanaman. Pupuk majemuk memenuhi

kebutuhan hara N, P, K, Mg dan Ca bagi tanaman, warnanya kebiru-biruan dengan butiran mengkilap seperti Mutiara (Nurhidayah *et, al* 2018).

Pemupukan dapat menggunakan pupuk organik dan pupuk anorganik. Pupuk organik salah satunya yaitu pupuk kandang merupakan pupuk ramah lingkungan dengan beragam kandungan unsur hara namun memiliki kadar yang rendah dan lambat tersedia bagi tanaman. Pupuk organik juga mampu memperbaiki sifat fisik, sifat kimia dan sifat biologi tanah. Pupuk anorganik memiliki keunggulan mudah larut dalam air, kadar unsur haranya tinggi dan mudah diabsorpsi oleh akar. Penggunaan pupuk anorganik untuk tanaman perlu diperhatikan yakni dengan takaran atau dosis yang sesuai bagi kebutuhan tanaman serta diimbangi dengan penggunaan pupuk organik (Pakerti *et, al* 2021).

Beberapa hasil penelitian yang mengaplikasikan pupuk kandang pada tanaman cabai menunjukkan hasil positif. Pemberian pupuk kandang ayam 30 ton ha-1 dapat meningkatkan tinggi tanaman, jumlah daun dan jumlah cabang produktif per tanaman. Demikian juga pemanfaatan jenis pupuk kandang pada cabai seperti pupuk kandang ayam berpengaruh terhadap produksi tanaman cabai (Aminah, 2022).

2.3 Pupuk NPK

Unsur N, P, dan K merupakan unsur-unsur yang termasuk hara makro esensial bagi tanaman, termasuk cabai. Ketiganya berfungsi dalam proses metabolisme dan biokimia sel tanaman. Nitrogen sebagai pembangun asam nukleat, protein, bioenzim, dan klorofil Fosfor sebagai pembangun asam nukleat, fosfolipid, bioenzim, protein, senyawa metabolik, dan merupakan bagian dari

ATP yang penting dalam transfer energi. Kalium mengatur keseimbangan ion-ion dalam sel, yang berfungsi dalam pengaturan berbagai mekanisme metabolik. Pada umumnya tanaman cabai yang dibudidayakan memperoleh hara N, P, dan K dari pupuk anorganik dan pupuk organik. Penyerapan hara N, P, dan K oleh tanaman, dipengaruhi oleh ketersediaan haranya. Penyerapan hara oleh tanaman cabai terus terjadi selama tanaman masih memerlukan unsur hara ini untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman (Solihin *et, al* 2018).

Tanaman cabai membutuhkan jenis pupuk majemuk. Pupuk majemuk cukup mengandung hara dengan persentase kandungan unsur hara makro yang berimbang yaitu NPK Mutiara 16:16:16 pupuk ini berbentuk padat mempunyai sifat lambat larut sehingga diharapkan dapat mengurangi kehilangan hara melalui pencucian, penguapan, dan pengikatan menjadi senyawa yang tidak tersedia bagi tanaman. Pupuk majemuk memenuhi kebutuhan hara N, P, K, Mg dan Ca bagi tanaman, warnanya kebiru-biruan mengkilap seperti Mutiara (Nurlaili *et, al* 2022).

Pemanfaatan pupuk majemuk anorganik memberikan beberapa keuntungan diantaranya; kandungan haranya lebih lengkap, pengaplikasiannya lebih efisien dari segi tenaga kerja, sifatnya tidak terlalu higroskopis sehingga tahan disimpan dan tidak cepat menggumpal. Pupuk ini baik digunakan sebagai pupuk awal maupun pupuk susulan saat tanaman memasuki fase generatif (Nurlaili *et, al* 2022).

2.4 Pupuk Kandang Ayam

Pupuk kandang merupakan bahan organik yang berasal dari hewan yang bercampur dengan air kencing, amaran dan sisa makanan. Komponen penyusun organik dari pukan adalah komponen hidup berupa jasad mikro. Komponen hidup tersebut terutama banyak terdapat pada hewan memamah biak karena kotorannya mengandung bakteri dan jasad mikro lainnya. Susunan tersebut tergantung dari jenis ternak, umur dan keadaan ternak, sifat dan jumlah amaran, cara mengurus dan menyimpan pupuk kandang sebelum digunakan serta pakan ternak tersebut. Pupuk kandang disamping mengandung unsur hara makro juga mengandung unsur hara mikro yang dibutuhkan tanaman. Namun demikian tidak semua unsur hara tersebut dapat dimanfaatkan bagi tanaman, karena sebagian hilang waktu pengelolaan. Kehilangan tersebut terutama karena pencucian dan dekomposisi aerob dan anareob. Kehilangan N dalam proses tersebut terutama dalam bentuk ammonia, nitrat dan gas nitrogen (Lubis, 2016).

Salah satu pupuk kandang yang biasa digunakan dalam budidaya tanaman cabai rawit adalah pupuk kandang ayam. Pupuk kandang ayam memiliki kelebihan yang tidak dimiliki oleh pupuk buatan, yakni kandungan haranya sangat lengkap, pupuk kandang ayam juga berperan didalam menambah kadar humus tanah dan dapat mendorong kehidupan mikroba pengurai tanah, serta pupuk kandang ayam mengandung unsur N tiga kali lebih banyak dibandingkan pupuk kandang lainnya. Pupuk kandang ayam mengandung unsur hara, yaitu: N 3,21%, P_2O_5 3,21%, K_2O 1,57%, Ca 1,57%, Mg 1,44%, Mn 250 ppm dan Zn 315 ppm (Sitanggang, 2015).

Kandungan unsur hara dalam kotoran ayam adalah yang paling tinggi, karena bagian cair (urine) tercampur dengan bagian padat. Kandungan unsur hara dalam pupuk kandang ditentukan oleh jenis makanan yang diberikan. Pemberian pupuk kandang akan memberikan nitrogen yang berguna bagi pertumbuhan awal tanaman. Pemberian pupuk kandang selain dapat menambah tersedianya unsur hara, juga dapat memperbaiki sifat fisik tanah pupuk kandang tersebut mempunyai kandungan unsur hara mikro yang sangat lengkap walaupun dalam jumlah yang sangat sedikit. Takaran pupuk kandang yang sesuai akan mampu memperbaiki sifat buruk pada tanah dengan adanya bantuan jasad mikro yang berperan dalam proses perombakan bahan organik sehingga agregat tanah akan terombak dan struktur padat akan menjadi remah (Samekto, 2006).