

LAPORAN TUGAS AKHIR

**PERBANDINGAN PEMBERIAN SUPER POC PLUSG2 DAN
PUPUK NPK TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT
BATANG BAWAH TANAMAN KARET
DI PT BRIDGESTONE SUMATRA
RUBBER ESTATE KEBUN
DOLOK MERANGIR**

Oleh:

AIDA WARDANI SIREGAR

Nirm 01.04.21.198



**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PRODUKSI TANAMAN PERKEBUNAN
JURUSAN PERKEBUNAN
POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN MEDAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2025**

LAPORAN TUGAS AKHIR

**PERBANDINGAN PEMBERIAN SUPER POC PLUSG2 DAN
PUPUK NPK TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT
BATANG BAWAH TANAMAN KARET
DI PT BRIDGESTONE SUMATRA
RUBBER ESTATE KEBUN
DOLOK MERANGIR**

**Oleh:
AIDA WARDANI SIREGAR
Nirm. 01.04.21.198**

**Sebagai salah satu syarat memperoleh Gelar
Sarjana Terapan Pertanian (S.Tr.P)**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PRODUKSI TANAMAN PERKEBUNAN
JURUSAN PERKEBUNAN
POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN MEDAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2025**

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Judul : Perbandingan Pemberian Super POC PlusG2 dan Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan Bibit Batang Bawah Tanaman Karet Studi kasus di PT Bridgestone Sumatra Rubber Estate Kebun Dolok Merangir

Nama : Aida Wardani Siregar

Nirm : 01.04.21.198

Program Studi : Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan

Jurusan : Perkebunan

Menyetujui,

Pembimbing 1



Dr. Linda Tri Wira Astuti, S.P., M.P
NIP. 19801021 200312 2 002

Pembimbing 2



Dr. Firman RL Silalahi S.TP., M.Si
NIP. 19731230 200312 1 001

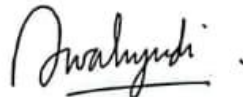
Mengetahui,

Ketua Jurusan



Dr. Rahmi Eka Putri, S.Si., M.Si
NIP. 19850603 201101 2 009

Ketua Program Studi



Dr. Dedi Wahyudi, S.TP., M.Si
NIP. 198840102 201403 1 001


Direktur Polbangtan Medan

Dr. Nurliana Harahap, S.P., M.Si
NIP. 19751001 200312 2 001

Tanggal Lulus : 04 Agustus 2025

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Judul : Perbandingan Pemberian Super POC PlusG2 dan Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan Bibit Batang Bawah Tanaman Karet Studi kasus di PT Bridgestone Sumatra Rubber Estate Kebun Dolok Merangir

Nama : Aida Wardani Siregar

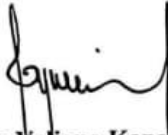
Nirm : 01.04.21.198

Program Studi : Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan

Jurusan : Perkebunan

Menyetujui


Ketua Penguji


Ir. Yuliana Kansrini, M.Si
NIP.19660708 199602 2 001

Anggota Penguji


Dr. Linda Tri Wira Astuti, S.P., M.P
NIP. 19801021 200312 2 002

Anggota Penguji


Tience Elizabeth Pakpahan S.P., M.Si
NIP. 19810903 201101 2 006

Tanggal Ujian : 04 Agustus 2025

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Laporan TUGAS AKHIR ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk, saya telah nyatakan dengan benar

Nama : Aida Wardani Siregar

Nirm : 01.04.21.198



Tanda tangan :

Tanggal :

RIWAYAT HIDUP



Aida Wardani Siregar, lahir di Desa Sinyior, Kecamatan Angkola Selatan, Kabupaten Tapanuli Selatan, Provinsi Sumatera Utara pada tanggal 03 Maret 2003 dari pasangan Ayahanda Iskandar Zulkarnain Siregar dan Ibunda Lisda Wati Dalimunthe merupakan anak ketiga dari lima bersaudara. Menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar Negeri No. 100206 Pintu Padang Tahun 2015 di Kecamatan Angkola Selatan, Kabupten Tapanuli Selatan. Kemudian menyelesaikan Pendidikan Sekolah Menengah Pertama di MTSN4 Batang Angkola Pada Tahun 2018 di desa Sinyior, Kecamatan Angkola Selatan, Kabupaten Tapanuli Selatan. Selanjutnya menyelesaikan pendidikan di Sekolah Menengah Atas di SMAN1 Angkola Selatan pada Tahun 2021 di Kabupaten Tapanuli Selatan. Setelah menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Atas, pada tahun 2021 penulis mendapatkan kesempatan melanjutkan pendidikan jenjang Diploma IV (D4) di Politeknik Pembangunan Pertanian (Polbangtan) Medan Provinsi Sumatera Utara di Jurusan Perkebunan Program Studi Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan. Pada Tahun 2025 Penulis Melakukan Pengkajian untuk penulisan Tugas Akhir (TA) dengan judul “Perbandingan Pemberian Super POC PlusG2 dan Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan Bibit Batang Bawah Tanaman Karet Studi kasus di PT Bridgestone Sumatra Rubber Estate Kebun Dolok Merangir” di bawah bimbingan Ibu Dr. Linda Tri Wira Astuti, S.P.,M.P dan Bapak Dr. Firman RL Silalahi, S.TP.,M.Si

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai alumni Polbangtan Medan, Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Aida Wardani Siregar
Nim : 01.04.21.198
Program Studi : Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan
Jenis Karya : Laporan Tugas Akhir

Demi Pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Polbangtan Medan Hak Bebas Royalti Noneksklusif (**Non-exclusive Royalti Free Right**) atas tugas ilmiah saya yang berjudul "Perbandingan Pemberian Super POC PlusG2 dan Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan Bibit Batang Bawah Tanaman Karet Studi kasus di PT Bridgestone Sumatra Rubber Estate Kebun Dolok Merangir" beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Polbangtan Medan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (**database**), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Medan
Pada :
Yang menyatakan



(Aida Wardani Siregar)

HALAMAN PERSEMBAHAN



Asslamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan kemudahan dan pertolongan dalam setiap langkah urusanku, sehingga diberikan kelancaran serta kemudahan dalam menyelesaikan tugas akhir ini dan tentunya tidak dapat dipisahkan dari pihak-pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan, motivasi serta do'a dan restu, sehingga karya sederhana ini ku persembahkan secara khusus kepada:

Teruntuk Orang Tuaku

Ku persembahkan karya sederhana ini untuk surgaku yang kucintai dan kusayangi mamakku **Lisda Wati Dalimunthe** terima kasih untuk ribuan do'a-do'a yang dilangitkan yang selalu dikhususkan untukku agar selalu dimudahkan dan dilancarkan disetiap urusannya terutama dalam perkuliahan ini, yang selalu mendengar curhatan dan keluh kesahku, orang pertama yang selalu meberikan dukungan dan motivasi kepadaku, tiada kata lagi yang dapat diucapkan terkhusus untuk mamakku yang kucintai dan yang kusayangi. Mamakku memang tidak sempat merasakan pendidikan sampai bangku perkuliahan, tetapi do'a dan semangat yang tiada henti penulis dapat menyelesaikan Tugas akhir ini. Ku persembahkan pula karya sederhana ini kepada sosok pejuang yang tangguh, yang kusayangi dan kucintai Bapakku **Iskandar Zulkarnain Siregar** terima kasih untuk setiap tetes keringat, setiap langkah mencari nafkah untuk memenuhi kebutuhan finansial. Dukungan, motivasi dan do'a yang diberikan sangat berharga sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas akhir ini.

Teruntuk Saudaraku

Teruntuk kakak abangku yang kusayangi, **Ferry Yogi, Imelda Angelina Siregar** dan **Alda Artika Siregar**, terima kasih atas bantuan yang diberikan selama ini, yang telah hadir di kehidupanku, yang selalu mendukung dan menyemangatiku dan terimakasih juga atas bantuan finansialnya selama perkuliahan ini. Semoga rezeky kalian bertambah dan berkah. Untuk adek-adekku yang kucintai **Ririn Wulan Dari Putri Siregar** dan **Miftah ul Husna** terimakasih untuk dukungannya selama ini. Terimakasih telah hadir sebagai saudara dalam hidupku.

Teruntuk Dosen Pembimbing

Terima kasih untuk seluruh dosen POLBANGTAN Medan yang telah memberikan ilmu yang sangat bermanfaat dan berharga. Untuk dosen Pembimbingku Ibu **Dr. Linda Tri Wira Astuti, S.P.,M.P** dan Bapak **Dr. Firman RL Silalahi S.TP.,M.Si** saya ucapkan terimakasih banyak atas bimbingan dan arahan yang diberikan selama ini sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini. Semoga ilmu yang diberikan ibu dan bapak menjadi amal jariyah yang tidak terputus dan akan mengalir terus.

Teruntuk Teman PKL 1, PKL 2, dan Magang

Teruntuk teman seperjuanganku dari teman PKL 1, PKL 2, dan teman Magangku (kk fina, firsty, duta dan christoper) terima kasih sudah mau menjadi bagian dalam prosesku selama perkuliahan ini. Terkhusus untuk teman magangku terima kasih sudah mau direpotkan selama kurang lebih lima bulan serta meminta maaf apabila selama berada dilapangan banyak kesalahan yang kuperbuat, semoga kita semua bisa sukses dan tetap menjalin silaturahmi yang baik diantara kita.

Teruntuk keluarga TPTP B '21

Teruntuk keluarga Tptp b '21 semoga kita semua sukses dimanapun nantinya berada dan agar silaturahmi diantara kita semua tidak terputus serta selalu terjaga. Terima kasih yang sebesar besarnya saya ucapkan kepada ibu dosen wali kami tercinta, **Mawar Indah Perangin angin S.TP. M.Si** yang telah bersedia menjadi sosok ibu bagi kami selama 4 tahun di polbangtan. Semoga ibu sellu dalam lindungan tuhan, dilancarkan segala urusannya, dan segera diberikan kesembuhan oleh tuhan, amiin. Terimakasih kepada kelas tptp b 21 telah menjadi bagian dari proses yang kita lalui bersama selama 4 tahun dikampus ini. Banyak kenangan yang sudah dilalui baik suka maupun duka. Terimakasih untuk dukungan yang luar biasa, sampai penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik.

Teruntuk Sahabatku

Teruntuk **Rizky Sakinah Nasution** sahabatku yang kusayangi dari mulai SMA sampai Sekarang, terima kasih banyak atas semua dukungan dan motivasi yang diberikan, yang selalu siap menjadi pendengar curhatan keluh kesahku, yang kuanggap seperti saudaraku, yang tidak pernah hilang saat kubutuhkan, semoga tetap menjadi pendengar terbaikku.

Teruntuk **Fina Chahyati Hutasuhut** dan **Pangeran Sihombing** sahabatku dikampus Polbangtan ini, terima kasih banyak atas bantuan, dukungan dan motivasi yang diberikan selama perkuliahan yang kita jalani . Mudah-mudahan kita bertiga sukses dimanapun nanti kita berada dan jangan sampai putus silaturahmi. Semoga setelah kita lulus dari kampus ini kita dapat berkumpul kembali. Minta maaf apabila selama ini banyak kesalahan yang kuperbuat baik yang disengaja ataupun tidak. Penulis sangat bersyukur ternyata perkuliahan yang sulit ini masih ada dua orang baik yang membantu dengan ikhlas dan sabar.

Teruntuk Ciwi-Ciwi TPTP B '21

Teruntuk ciwi- ciwi Tptp b '21 yang sekaligus teman sekamarku. Kak fina, Pagit, kak nem, jeni, kak wini dan kak tamara. Terima kasih atas bantuan, dukungan dan motivasi yang diberikan selama ini. Banyak yang sudah dilalui bersama-sama baik suka maupun duka. Banyak sudah cerita, kebahagiaan, keceriaan, dan drama-drama yang sudah terjadi. Semoga kita menjadi pribadi yang lebih baik lagi, semoga nantinya masih bisa berkumpul serta semoga kita bertujuh sukses dimanapun berada. Jangan lupakan perjuangan dan kebersamaan kita dan jangan sampai silaturahmi diantara kita terputus, amiin.

Teruntuk Absen Pertama Kelas TPTP B '21

Teruntuk absen pertama kelas Tptp b '21 yang sudah berjuang dan bertahan sampai saat ini. Terima kasih atas kekuatan dan ketabahanmu, yang tidak pernah menyerah dalam menghadapi tantangan dan cobaan selama perkuliahan ini. Kupersembahkan penghargaan dan rasa hormat ini semoga menjadi pribadi yang lebih baik lagi dari sebelumnya, dapat terus belajar dan tumbuh dari setiap kesalahan dan pengalaman, dan semoga selalu menemukan kekuatan dan kebahagiaan dimanapun berada nantinya.

لَا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا

Allah tidak akan membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.

(QS. Al-Baqarah : 286)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan pengaruh pemberian Pupuk Organik Cair (POC) Super PlusG2 dan pupuk anorganik NPK terhadap pertumbuhan bibit batang bawah tanaman karet (*Hevea brasiliensis*). Studi ini dilakukan di PT Bridgestone Sumatra Rubber Estate Kebun Dolok Merangir. Parameter yang diamati meliputi tinggi tanaman, jumlah helai daun, lebar daun, panjang akar, berat basah akar, dan berat kering akar. Metode penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan analisis data melalui uji Independent Sample T-Test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara pemberian Super POC PlusG2 dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan bibit batang bawah tanaman karet. Super POC PlusG2 lebih unggul memberikan pengaruh positif terhadap beberapa parameter pertumbuhan seperti tinggi tanaman, lebar daun, jumlah daun, dan panjang akar, sedangkan pupuk NPK unggul dalam pada parameter berat basah akar dan berat kering akar. Penelitian ini menyimpulkan bahwa penggunaan Super POC PlusG2 dan NPK dapat menjadi strategi pemupukan yang optimal untuk pembibitan karet khususnya pada fase pembibitan.

Kata Kunci: Super POC PlusG2, NPK, Pembibitan Tanaman Karet

ABSTRACT

This study aims to compare the effect of Super PlusG2 Liquid Organic Fertilizer (POC) and NPK inorganic fertilizer on the growth of rubber (Hevea brasiliensis) rootstock seedlings. This study was conducted at PT Bridgestone Sumatra Rubber Estate Kebun Dolok Merangir. The parameters observed included plant height, number of leaves, leaf width, root length, root wet weight, and root dry weight. The research method used a quantitative descriptive approach with data analysis through the Independent Sample T-Test. The results showed that there was a significant difference between the application of Super POC PlusG2 and NPK fertilizer on the growth of rubber rootstock seedlings. Super POC PlusG2 was superior in providing a positive effect on several growth parameters such as plant height, leaf width, number of leaves, and root length, while NPK fertilizer was superior in the parameters of root wet weight and root dry weight. This study concluded that the use of Super POC PlusG2 and NPK can be an optimal fertilization strategy for rubber nurseries, especially in the seedling phase

Keywords: *Super POC PlusG2, NPK, rubber plant seedling nursery*

KATA PENGANTAR

Dengan segala kerendahan hati puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas karunia-Nya penulis bisa menyelesaikan laporan Tugas Akhir yang berjudul **“Perbandingan Pemberian pupuk Organik cair dan pupuk NPK terhadap Pertumbuhan bibit batang bawah Tanaman Karet (*Hevea brasiliensis*) Studi kasus di PT Bridgestone Sumatra Rubber Estate Kebun Dolok Merangir”** Selanjutnya tidak lupa penulis ucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Nurliana Harahap S,P M.Si selaku Direktur Politeknik Pembangunan Pertanian Medan
2. Dr. Rahmi Eka Putri S.Si., M.Si selaku Ketua Jurusan Perkebunan Politeknik Pembangunan Pertanian Medan
3. Dr. Dedi Wahyudi S.TP., M.Si selaku ketua prodi Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan
4. Dr. Linda Tri Wira Astuti, SP ,. MP selaku dosen pembimbing 1
5. Dr. Firman RL Silalahi, S. TP , M.Si selaku dosen pembimbing 2
6. Ir. Juipri selaku Manager PT. Bridgestone Sumatra Rubber Estate
7. Bapak Iskandar Zulkarnain dan Ibu Lisda Wati Dalimunthe selaku orang tua yang mendukung secara moril dan materi dalam kegiatan pelaksanaan tugas akhir.

Medan, Juli 2025

Aida Wardani Siregar

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN JUDUL SEBELAH DALAM	
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	
RIWAYAT HIDUP	
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR	
HALAMAN PERSEMBAHAN	
ABSTRAK	
ABSTRACT	
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	3
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Landasan Teori Tanaman Karet.....	4
2.2 Klasifikasi Tanaman Karet.....	5
2.3 Morfologi Tanaman Karet.....	6
2.4 Syarat Tumbuh Tanaman Karet.....	7
2.5 Pengaruh Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan.....	8
2.6 Pengaruh POC Terhadap Pertumbuhan.....	10
2.7 Pertumbuhan Batang Bawah Tanaman Karet.....	10
2.8 Hasil Penelitian Terdahulu.....	11
2.9 Kerangka Pikir.....	16
2.10 Hipotesis.....	16
III. METODE PENELITIAN.....	17
3.1 Waktu dan Tempat.....	17
3.2 Alat dan Bahan.....	18
3.3 Jenis Kajian.....	18
3.4 Tahapan Kajian.....	22
3.5 Pengamatan.....	23
3.6 Analisis Statistik.....	25
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	26
4.1 Profil Umum Perusahaan.....	26
4.2 Pengaruh Pemberian POC dan Pupuk NPK.....	32
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	44

5.1	Kesimpulan.....	44
5.2	Saran.....	44
	DAFTAR PUSTAKA.....	45
	LAMPIRAN.....	47

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
1.	Hasil Penelitian Terdahulu	11
2.	Hasil uji <i>independent sample</i> T-test Tinggi Tanaman (cm).....	32
3.	Hasil uji <i>independent sample</i> T-test Lebar Daun (cm).....	34
4.	Hasil uji <i>independent sample</i> T-test Jumlah Helai Daun	36
5.	Hasil uji <i>independent sample</i> T-test Panjang Akar (cm).....	38
6.	Hasil uji <i>independent sample</i> T-test Berat Basah Akar (gr).....	40
7.	Hasil uji <i>independent sample</i> T-test Berat Kering Akar (gr).....	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
1.	Kerangka Pikir.....	16
2.	Peta Bridgestone Sumatra Rubber Estate (BSRE)	30
3.	Struktur Organisasi Perusahaan.....	31
4.	Perbedaan Tinggi Tanaman POC dan NPK.....	33
5.	Perbedaan Lebar Daun POC dan NPK.....	35
6.	Perbedaan Jumlah Daun POC dan NPK.....	37
7.	Perbedaan Panjang Akar POC dan NPK	39
8.	Perbedaan Berat Basah Akar POC dan NPK.....	41
9.	Perbedaan Berat Kering Akar POC dan NPK	42

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Tanaman karet merupakan peran penting dalam perekonomian Indonesia, dan provinsi Sumatera Utara menempati peringkat pertama sebagai penyumbang devisa perkebunan karet Indonesia. Karet merupakan produk yang dapat diubah menjadi berbagai produk rumah tangga dan merupakan salah satu komoditas penting dalam perdagangan internasional. Indonesia adalah salah satu produsen karet alam terbesar di dunia karena iklimnya yang hangat dan lembap. Produksi karet nasional turun 2,22% pada tahun 2024 yang sebelumnya mencapai 2,65 juta ton pada tahun 2023. Pulau Sumatera adalah salah penghasil karet terbanyak di Indonesia (Ditjenbun, 2023). Pada tahun 2023, area perkebunan karet swasta berjumlah 54.780 ha, memproduksi 25.583 ton karet dengan nilai US\$ 6,28 juta, naik sebesar US\$ 6,39 juta atau Rp 99,8 miliar, dan ekspor karet meningkat sebesar 10,4%. (Badan Pusat Statistik, 2023). Produksi karet terpengaruh oleh berbagai masalah dari hulu ke hilir. Di wilayah hulu Provinsi Sumatera Utara, penurunan terjadi karena kurangnya ketersediaan lahan dan kebutuhan bibit karet yang berkualitas tinggi, yang mengakibatkan penurunan produksi lateks (*cup lump*).

Produksi karet di Provinsi Sumatera Utara ditopang oleh beberapa perkebunan karet swasta, pemerintah, dan perkebunan rakyat yang bergerak dalam industri karet. Adapun luas perkebunan karet menurut Data Badan Pusat statistik di Sumatera Uatara yaitu 373.200 ha pada tahun 2023. Salah satu perusahaan perkebunan di Provinsi Sumatera Utara adalah PT Bridgestone Sumatera Rubber Estate Dolok Merangir yang memproduksi karet dan memiliki pembibitan *green budding*. PT Bridgestone Sumatera Rubber Estate merupakan suatu perusahaan yang bergerak dalam bidang perkebunan dan pengolahan karet. Hasil perkebunan berupa getah karet akan diolah menjadi *Crumb Rubber*. PT Bridgestone Sumatra Rubber Estate memiliki luas kebun yang ditanami tanaman karet sekitar 11.226,38 ha dan luas wilayah pembibitan *green budding* (merupakan pembibitan okulasi hijau dengan umur maksimal 6 bulan setelah okulasi) adalah 37 Ha dengan jumlah bibit lebih dari 10.000 bibit batang bawah dan 3.300 bibit okulasi. Dalam hal produksi, PT Bridgestone Sumatera Rubber Estate Dolok Merangir sering

mengalami penurunan produksi yang diakibatkan beberapa faktor. Salah satu faktor yang permasalahan yang terjadi dalam penurunan produksi ialah kurangnya bibit yang berkualitas yang disebabkan oleh teknik budidaya yang kurang tepat salah satunya pemupukan. Penggunaan pupuk merupakan salah satu cara untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman (Tri Koryati, 2021).

Pemupukan pada tanaman karet dilakukan dengan memberikan atau menambahkan pupuk yang mengandung unsur hara esensial bagi tanaman yaitu N, P dan K. Pupuk terdiri dari dua jenis, yaitu pupuk anorganik dan pupuk organik. Menurut Putra (2020), pemupukan anorganik memegang peranan yang penting pada pembibitan tanaman karet. NPK merupakan salah satu pupuk anorganik yang mengandung unsur hara makro utama, yaitu nitrogen (N), fosfor (P), dan kalium (K), yang berperan dalam pertumbuhan vegetatif, perkembangan akar, serta ketahanan tanaman terhadap stres lingkungan. Namun pemupukan kimia yang sering dilakukan oleh perkebunan rakyat dan swasta, dimana menggunakan pupuk kimia ini dapat menimbulkan bahaya bagi tanaman ataupun lingkungan sekitarnya. Oleh karena itu, diperlukan suatu alternatif pupuk yang ramah lingkungan seperti penggunaan pupuk organik. Pupuk organik adalah pupuk yang berasal dari bahan-bahan alami seperti tanaman, hewan, limbah pertanian yang ramah lingkungan tanpa membahayakan lingkungan. Salah satu contohnya adalah Super POC PlusG2. POC ini berasal dari bahan organik yang mengandung unsur hara mikro dan makro, serta mikroorganisme yang dapat meningkatkan kesuburan tanah secara alami. Adapun kandungan yang terdapat pada POC yaitu: nitrogen (N) 8%, fosfor (P) 9%, kalium (K) 12%, Cu organik 38%, dan kalsium (Ca) 7,9%.

Penggunaan Pupuk Organik Cair pada bibit tanaman karet sebelumnya telah banyak dikakukan dan memberikan pengaruh yang signifikan. Muhammad Andri (2021) dalam penelitiannya menggunakan POC nitrogen dan kalium pada pemupukan bibit tanaman karet memberikan hasil uji konsentrasi POC Nitrogen berpengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman (cm), jumlah daun (helai), dan lebar daun (cm), tetapi berpengaruh tidak nyata pada parameter diameter batang (cm). Sementara itu, uji konsentrasi POC Kalium menunjukkan pengaruh yang nyata pada parameter diameter batang (cm), namun berpengaruh tidak nyata terhadap parameter tinggi tanaman (cm), jumlah daun (helai), dan luas daun (cm).

Interaksi antara uji konsentrasi POC Nitrogen dan POC Kalium menunjukkan hasil yang tidak nyata pada setiap parameter pengamatan. Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk melakukan pengkajian apakah terdapat perbedaan pengaruh pemberian dosis POC dan NPK terhadap pertumbuhan bibit batang bawah tanaman karet di PT Bridgestone Sumatera Rubber Estate dengan “Perbandingan Pemberian Pupuk Organik Cair Dan Pupuk Npk Terhadap Pertumbuhan Bibit Batang Bawah Tanaman Karet (*Hevea Brasiliensis*) Studi Kasus Di Pt Bridgestone Sumatra Rubber Esatate Kebun Dolok Merangir”

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini antara lain adalah:

Apakah terdapat perbedaan pertumbuhan bibit batang bawah tanaman karet antara pemberian Super POC PlusG2 dan pupuk NPK?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini antara lain adalah:

Untuk mengkaji perbedaan pertumbuhan bibit batang bawah tanaman karet antara pemberian Super POC PlusG2 dan pupuk NPK

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini antara lain adalah:

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai pemberian jenis pupuk yang lebih efektif dan efisien
2. Menjadi salah satu pertimbangan dalam menggunakan pupuk yang ramah lingkungan melalui pemupukan yang tepat
3. Bagi pembaca, dapat memberikan informasi sebagai pemahaman yang lebih baik tentang pemupukan seperti pengaplikasian dan takaran dosis yang tepat