



METODE

Lokasi dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di lahan pasca tambang semen yang terdapat di PT. Indocement Tunggal Perkasa, Cibinong. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari sampai bulan Juni 2009.

Materi

Spesies rumput yang digunakan adalah *B. humidicola*. Pupuk yang digunakan berupa pupuk kandang, pupuk urea dan NPK “Phonska” (15:15:15). Peralatan yang digunakan adalah kantong plastik besar dan kantong plastik kecil masing-masing sebanyak 180 kantong, cangkul, meteran, gunting, tali rafia, golok, timbangan dengan kapasitas 5 kg dan timbangan digital dengan kapasitas 4 kg.

Rancangan

Perlakuan

Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan empat perlakuan masing-masing tiga ulangan. Perlakuan-perlakuan yang diberikan yaitu:

P0 : Kontrol

P1 : Penambahan pupuk kandang 0,5 kg

P2 : Penambahan pupuk NPK 5 g

P3 : Kombinasi pupuk kandang 0,5 kg dengan dan pupuk NPK 5 g

Model Statistik

Model statistik yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$Y_{ij} = \mu + \tau_i + \beta_j + \epsilon_{ij}$$

Keterangan :

Y_{ij} = Nilai pengamatan pada perlakuan ke-i dan ulangan ke-j

μ = Nilai rata-rata umum

τ_i = Efek perlakuan ke-i

β_j = Efek kelompok ke-j

ϵ_{ij} = Pengaruh galat percobaan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang memurnikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Peubah yang Diamati

A. Rataan Jumlah Anakan Primer (Tiller Primer)

Rataan anakan primer diamati dengan menghitung jumlah anakan dalam satu rumpun tanaman setiap minggu mulai dari waktu penanaman hingga minggu akhir pengamatan. Tanaman yang diukur adalah empat tanaman yang berada di tengah-tengah petak.

B. Rataan Jumlah Anakan Sekunder (Tiller Sekunder)

Rataan anakan sekunder diamati dengan menghitung jumlah anakan yang tumbuh dari anakan primer dalam satu rumpun tanaman setiap minggu dimulai dari waktu penanaman hingga minggu akhir pengamatan. Tanaman yang diukur adalah empat tanaman yang sama dengan yang diukur pada penambahan anakan primer.

C. Rataan Panjang Penyebaran (cm)

Rataan panjang penyebaran diamati dengan mengukur panjangnya satu anakan primer dari permukaan tanah sampai ujung daun yang tumbuh dalam satu rumpun tanaman yang tumbuh setiap minggu dimulai dari waktu penanaman hingga minggu akhir pengamatan. Tanaman yang diukur adalah keempat tanaman yang sama dengan yang diukur pada penambahan anakan primer.

D. Produksi Jumlah Anakan Primer (Tiller Primer)

Produksi jumlah anakan primer didapatkan dengan menghitung jumlah anakan primer yang tumbuh dalam setiap rumpun tanaman setelah dipanen.

E. Produksi Jumlah Anakan Sekunder (Tiller Sekunder)

Produksi jumlah anakan sekunder didapatkan dengan menghitung jumlah anakan primer yang memiliki anakan sekunder yang tumbuh dalam setiap rumpun tanaman setelah dipanen.

F. Produksi Panjang Penyebaran (cm)

Produksi panjang penyebaran didapatkan dengan mengukur panjangnya satu anakan primer dari pangkal sampai ujung daun yang tumbuh pada setiap rumpun tanaman setelah dipanen.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang memurnikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

G. Produksi Bobot Kering (g)

Produksi bobot kering tanaman didapatkan dengan menimbang sampel tanaman sebesar 2 kg setelah dipanen berdasarkan perlakuan dan ulangan masing-masing yang telah dikeringkan udara selama 48 jam dan dilanjutkan dengan pengeringan oven pada suhu 60°C selama 48 jam.

H. Serapan Nitrogen (N), Fosfor (P) dan Kalium (K)

Serapan NPK didapatkan dari hasil analisa kandungan N, P dan K dari sampel bobot kering rumput pada masing-masing perlakuan dan ulangan. Metode pengujian serapan N dilakukan dengan metode Kjeldahl, sedangkan untuk serapan K dilakukan dengan metode pengujian oksidasi basah ($\text{HNO}_3 + \text{HClO}_4$) yang kemudian dilanjutkan dengan flamephotometry dan untuk serapan P dilakukan dengan metode pengujian oksidasi basah ($\text{HNO}_3 + \text{HClO}_4$) yang dilanjutkan dengan metode molibdovanadat dan spectrometry.

Analisa Data

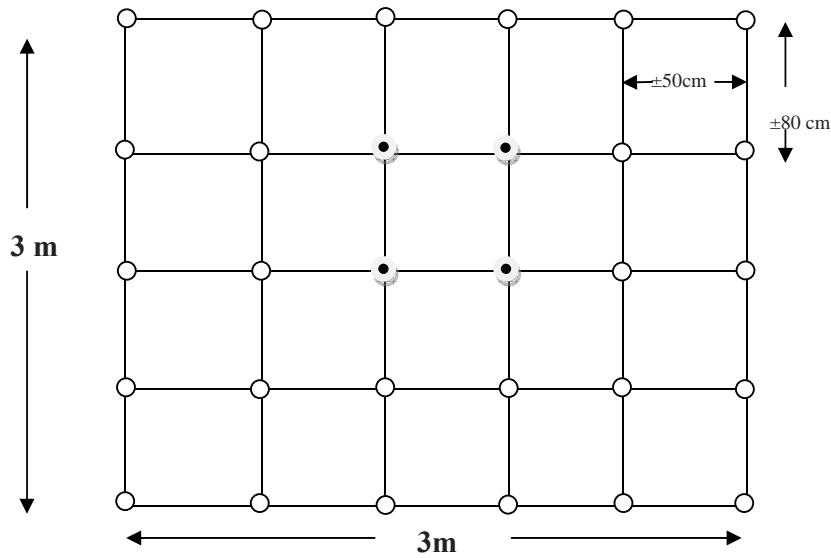
Data yang diperoleh dianalisa dengan sidik ragam (ANOVA) (Mattjik dan Sumertajaya, 2002). Jika perlakuan memberikan hasil yang berbeda nyata, maka dilanjutkan dengan uji Duncan.

Prosedur

Teknis pelaksanaan yang dilakukan meliputi.

1. Persiapan Lahan

Persiapan lahan dilakukan dengan pembersihan lahan dari rumput liar dan dilanjutkan dengan penggemburan tanah. Lahan penanaman dibuat dalam bentuk petakan sebanyak 12 petak untuk masing-masing perlakuan dan ulangan dengan ukuran 3×3 meter. Jarak antar satu petak dengan petak lainnya adalah satu meter. Di dalam satu petak terdapat 20 petak kecil dengan ukuran $\pm 50 \times 80$ cm yang ditanami dengan tanaman *B. humidicola* pada setiap sudutnya. Gambar petak dalam satu perlakuan dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Bentuk Petak

Keterangan :

- : Tanaman *B. humidicola*
- : Tanaman *B. humidicola* yang diukur

2. Persiapan Pupuk

Pupuk kandang ditimbang 0,5 kg dan dimasukkan ke dalam kantong untuk setiap lubang tanam yaitu sebanyak 180 lubang tanam. Pupuk NPK diperoleh dari campuran antara pupuk urea dan pupuk NPK dengan perbandingan 1:1. Setelah dihomogenkan, kemudian dimasukkan ke dalam kantong plastik kecil sebanyak 180 kantong dengan berat masing-masing 5 g. Kombinasi pupuk kandang dengan pupuk NPK diperoleh dengan mencampurkan 0,5 kg pupuk kandang dan 5 g pupuk NPK yang sudah disiapkan masing-masing diambil sebanyak 90 dari 180 kantong yang ada pada pupuk kandang dan pupuk NPK.

3. Persiapan Tanaman

Tanaman yang digunakan adalah rumput *B. humidicola*. Bahan tanamnya berupa bibit (pols) yang masih segar dan tidak terdapat jamur. Jumlah bibit rumput *B. humidicola* yang digunakan sebanyak 360 tanaman.

4. Penanaman

Lubang tanam yang digunakan sebanyak 360 lubang tanam yang masing-masing ditanam satu bibit rumput *B. humidicola*. Kedalaman lubang tanam

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang memurnikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



untuk masing-masing tanaman \pm 5-10 cm. Pupuk yang sudah disiapkan dimasukkan ke dalam lubang tanam tersebut sesuai dengan perlakuannya masing-masing. Selanjutnya proses penanaman dilakukan pada masing-masing petakan yang telah diatur dan disusun sesuai dengan perlakuan masing-masing. Apabila dalam jangka waktu dua minggu setelah penanaman terdapat beberapa tanaman yang mati maka dilakukan penyulaman atau penanaman ulang pada tanaman yang mati tersebut.

5. Pemeliharaan

Pembersihan lahan dari gulma dilakukan secara manual yaitu dengan mencabut gulma 2-3 kali seminggu. Proses penyiraman dilakukan apabila diperlukan.

6. Pengamatan dan Pengukuran

Pengukuran panjang penyebaran, jumlah anakan primer dan anakan sekunder dilakukan rutin satu kali dalam seminggu. Pengamatan dimulai tiga minggu setelah penanaman. Pengamatan dan pengukuran diamati untuk mendapatkan informasi kondisi tanaman selama penelitian.

7. Pemanenan

Pemanenan dilakukan sebanyak dua kali dengan interval panen 28 hari. Pada saat panen yang diamati adalah produksi anakan primer dan sekunder, produksi panjang penyebaran, produksi bobot segar dan produksi bobot kering. Produksi bobot kering didapatkan dengan menimbang sampel tanaman seberat 2 kg setelah dipanen berdasarkan perlakuan dan ulangan masing-masing yang telah dikeringkan udara selama 48 jam dan dilanjutkan dengan pengeringan oven pada suhu 60°C selama 48 jam.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengurniakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.