

## DAFTAR ISI

|                                                                         |      |
|-------------------------------------------------------------------------|------|
| HALAMAN PENGESAHAN .....                                                | i    |
| PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....                                         | ii   |
| KATA PENGANTAR .....                                                    | iii  |
| DAFTAR ISI.....                                                         | iv   |
| DAFTAR GAMBAR.....                                                      | vii  |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                                                    | viii |
| INTISARI .....                                                          | ix   |
| <i>ABSTRACT</i> .....                                                   | x    |
| I. PENDAHULUAN .....                                                    | 1    |
| 1.1 Latar Belakang .....                                                | 1    |
| 1.2 Tujuan .....                                                        | 2    |
| 1.3 Manfaat Penelitian .....                                            | 2    |
| II. TINJAUAN PUSTAKA.....                                               | 3    |
| 2.1 Botani Kacang Hijau .....                                           | 3    |
| 2.2 Lahan Sawah .....                                                   | 4    |
| 2.3 <i>Rhizobium</i> .....                                              | 6    |
| 2.4 Simbiosis dan Inokulasi <i>Rhizobium</i> terhadap Kacang Hijau..... | 7    |
| III. METODE PENELITIAN .....                                            | 10   |
| 3. 1 Waktu dan Tempat Penelitian .....                                  | 10   |
| 3.2 Alat dan Bahan .....                                                | 10   |
| 3.3 Rancangan Percobaan .....                                           | 10   |
| 3.4 Pelaksanaan Penelitian .....                                        | 11   |
| 3.4.1 Persiapan lahan .....                                             | 11   |
| 3.4.2 Persiapan Bahan Tanam .....                                       | 11   |
| 3.4.3 Penanaman.....                                                    | 11   |
| 3.4.4 Pemeliharaan .....                                                | 11   |
| 3.4.5 Pemanenan.....                                                    | 12   |
| 3.5 Pengamatan .....                                                    | 12   |
| 3.5.1 Infeksi <i>Rhizobium</i> .....                                    | 12   |
| 3.5.2 Komponen bintil.....                                              | 12   |

|       |                                                     |    |
|-------|-----------------------------------------------------|----|
| 3.5.3 | Komponen Hasil dan Hasil Tanaman .....              | 12 |
| 3.6   | Analisis Data .....                                 | 14 |
| IV.   | HASIL DAN PEMBAHASAN .....                          | 16 |
| 4.1   | Kondisi Umum .....                                  | 16 |
| 4.2   | Infeksi <i>Rhizobium</i> .....                      | 17 |
| 4.3   | Sifat Agronomi Beberapa Aksesori Kacang Hijau ..... | 24 |
| 4.4   | Analisis Korelasi .....                             | 43 |
| V.    | KESIMPULAN DAN SARAN .....                          | 49 |
| 5.1   | Kesimpulan .....                                    | 49 |
| 5.2   | Saran .....                                         | 49 |
|       | DAFTAR PUSTAKA .....                                | 50 |
|       | LAMPIRAN .....                                      | 59 |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                                                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 2. 1 <i>Rhizobium</i> dan tanaman inangnya.....                                                                                                                 | 6  |
| Tabel 3.2.1 Delapan belas aksesori kacang hijau koleksi PIAT UGM.....                                                                                                 | 10 |
| Tabel 4. 1 Total bintil 18 aksesori kacang hijau dengan inokulasi dan tanpa inokulasi ..                                                                              | 21 |
| Tabel 4. 2 Persentase bintil efektif 18 aksesori kacang hijau dengan inokulasi dan tanpa inokulasi.....                                                               | 23 |
| Tabel 4. 3 Tinggi tanaman dan jumlah daun 18 aksesori kacang hijau dengan diinokulasi dan tanpa inokulasi .....                                                       | 25 |
| Tabel 4. 4 Panjang akar dan volume akar 18 aksesori kacang hijau dengan inokulasi dan tanpa inokulasi .....                                                           | 28 |
| Tabel 4. 5 Bobot segar tajuk dan akar 18 aksesori kacang hijau dengan inokulasi dan tanpa inokulasi <i>rhizobium</i> .....                                            | 30 |
| Tabel 4. 6 Bobot kering tajuk dan akar 18 aksesori kacang hijau dengan inokulasi dan tanpa inokulasi <i>rhizobium</i> .....                                           | 32 |
| Tabel 4. 7 Waktu berbunga dan lama waktu pembungaan 18 aksesori kacang hijau dengan inokulasi dan tanpa inokulasi <i>rhizobium</i> .....                              | 35 |
| Tabel 4. 8 Waktu panen dan lama waktu panen 18 aksesori kacang hijau dengan inokulasi dan tanpa inokulasi <i>rhizobium</i> .....                                      | 37 |
| Tabel 4. 9 Jumlah polong per tanaman dan jumlah biji per polong 18 aksesori kacang hijau dengan inokulasi <i>rhizobium</i> dan tanpa inokulasi <i>rhizobium</i> ..... | 39 |
| Tabel 4. 10 Bobot biji per tanaman 18 aksesori kacang hijau dengan inokulasi dan tanpa inokulasi <i>rhizobium</i> .....                                               | 41 |
| 4. 11 Analisis korelasi jumlah bintil total dan bintil efektif terhadap berat kering tajuk dan berat kering akar tanaman Tabel .....                                  | 43 |
| Tabel 4. 12 Analisis jumlah bintil dan bintil efektif terhadap komponen hasil tanaman .....                                                                           | 44 |
| Tabel 4. 13 Perbandingan rasio tajuk akar 18 aksesori kacang hijau.....                                                                                               | 45 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                                            |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 4. 1 Bintil akar tanaman dengan inokulasi dan tanpa inokulasi pada umur 20 hst..... | 17 |
| Gambar 4. 2 Infeksi <i>Rhizobium</i> pada umur 5 hst dan 10 hst.....                       | 20 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| Lampiran 1 Tabel analisis ANOVA..... | 59 |
|--------------------------------------|----|