

## DAFTAR PUSTAKA

- Ambarsari H., Juli Elisa Udayani , Mulyono , dan Dominikus H. Akhad. 2015. Pengaruh Penambahan Inokulum *Azotobacter* sp. terhadap Pertumbuhan Tanaman *Sorghum bicolor* untuk Aplikasi Fitoremediasi. *Jurnal Teknologi Lingkungan* Vol. 17 (1): 1-6.
- Andayani N. 2020. Budidaya Putsa/Apel India di Daerah Pesisir. Prosiding Seminar Nasional IPPeMas 771-779.
- Anisa, K. dan Sudiarmo. 2019. Pengaruh *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* (PGPR) dan Pupuk Hijau (*C. juncea*) pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharate Sturt.*). *Jurnal Produksi Tanaman*. Vol.7 (10): 1893-1901.
- Antralina, Merry. Dewi, Kania. Joko, Santoso. 2015. Pengaruh Pupuk Hayati Terhadap Kelimpahan *Azotobacter* dan Pertumbuhan Tanaman Kina (*Cinchona Ledgeriana Moens*) Klon Cib.5. *Jurnal Penelitian Teh dan Kina*. 18 (2) : 177-185.
- Budiyanto, M. A. K. 2004. *Mikrobiologi Terapan*. Universitas Muhammadiyah Press. Malang.
- Djogo, T., Juhan, M., Aoetpah, A., & McCallie, E. 2007. *Management of Tecoma Stans Fallows in Semi-arid*, Nusa Tenggara Timur, Indonesia. In M. Cairns (Ed.), *Voices From The Forest: Integrating Indigenous knowledge into Sustainable Upland Farming*(pp. 190–202). Washington: Resources for the Future.
- Gunawan I, dan Kartina R. 2012. Substitusi Kebutuhan nitrogen tanaman padi sawah oleh tanamn air azolla (*Azolla pinnata*). *Jurnal Penelitian Terapan* 12 (3) : 173 – 189.
- Hadianur, Syafruddin, Elly, Kesumawati. 2017. Pengaruh Jenis Fungi Mikoriza Arbuskular Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Cabai Merah Besar (*Capsicum annum L.*). *Jurnal Agrotek Lestari*. 3 (1) : 30-38.
- Hendarsih, Simarmata T. 2004. Potensi rizobakteri *azotobacter* dalam meningkatkan kesehatan tanah. *Jurnal Natur Indonesia* 5(2):127-133.
- Herawan, T.J., dan Ellen. 2015. Analisis Kandungan Hara Makro Daun Kelapa Sawit dengan Spektrokopi Near Infra Red (NIR). *Jurnal Penelitian Kelapa Sawit*. Vol.23(2).
- Hindersah R, M. Kalay, A. Talahaturuson, Y. Lakburlawal. 2018. Bakteri Pemfiksasi Nitrogen *Azotobacter* Sebagai Pupuk Hayati Dan Pengendali Penyakit Pada Tanaman Kacang Panjang. *Jurnal Ilmu Pertanian, AGRIC* Vol. 30 (1): 25 – 32.

- Husin E. F., dan R., Marlis. 2003. *Aplikasi Cendawa Mikoriza Arbuskular Sebagai Pupuk Biologi pada Pembibitan Kelapa Sawit*. Prosiding Seminar Nasional BKS PTN Wilayah Indonesia Barat, FP USU Medan.
- Indriani F N, Reginawanti Hindersah, Pudjawati Suryatmana. 2017. N-Total, Serapan N, dan Pertumbuhan Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) Akibat Inokulasi Azotobacter dan Bahan Organik pada Tailing Tambang Emas Pulau Buru, Maluku. *Soilrens*, Volume 15 No. 2: 33-40.
- Jamilah M., Purnomowati dan U. Dwiputrananto. 2016. Pertumbuhan Cabai Merah (*Capsicum Annum* L.) pada Tanah Masam yang di Inokulasi Mikoriza Vesikular Arbuskular (MVA) Campuran dan Pupuk Fosfat. *Jurnal Biosfera*. 33 (1): 37-45.
- Killham K. 1999. *Soil Ecology*. Cambridge University, New York.
- Kizilkaya, R. 2009. *Nitrogen fixation capacity of Azotobacter spp. Strai isolasi from soil in different ecosystem dan reltionsyip between them dan the microbiological protis of soils*. *J. Environ* 30 (1): 73-82
- Kumar, V. , A. Singh S. dan S. Sharma. 2011. *AM Fungi dan A.chroococccum Affecting Yield, Nutrient Uptake and Cost Efficacy of Isabgoal (Plantago ovata) in Indian Arid Region*. *Thai J. of Agri. Sci*. 44(1): 53-60
- Kurniawan, H., E. Pujiono. 2019. Allometri Biomassa Atas Tanah Ziziphus Mauritiana Untuk Pendugaan Biomassa di Pulau Timor. *Jurnal Penelitian Kehutanan*. Vol. 3 (2): 59-74.
- Kusriani, R. H., A. Nawawi, dan E. Machter. 2015. *Penetapan Kadar Senyawa dan Aktivitas antioksidan Ekstrak Daun, Buah dan Biji Bidara (Ziziphus Spina-Christi L.)*
- Lakitan, B. 2012. *Dasar-dasar Fisiologi Tumbuhan*. Rajawali Pers. Jakarta. 206 hlm
- Liferdi, L. 2009. Analisis Jaringan Daun sebagai Alat untuk Menentukan Status Hara Fosfor pada Tanaman Manggis. *J.Hort*.19 (3): 324-333.
- Martoyo, K. 2001. *Sifat Fisik Tanah Ultisol pada Penyebaran Akar Tanaman Kelapa Sawit*. Warta. PPKS. Medan.
- Maulidi., D. Zulfita. 2011. Pengaruh Inokulasi Azotobacter dan Mikoriza Arbuskular Terhadap Pertumbuhan Bibit Karet. *Jurnal Pedon Tropika*. Vol. 1: 17-24.
- Miza. 2009. *Analisis Kandungan Unsur N dan P Tebu Transgenik PS-IPB 1 yang Mengekspresikan Gen Fitase*. IPB, Bogor.

- Musa, Y., dan Nasaruddin. 2013. *Fisiolohi Tumbuhan*. Penerbit Masagena Press, Makassar.
- Musfal. 2010. Potensi Cendawan Mikoriza Arbuskular untuk Meningkatkan Hasil Tanaman Jagung. *Jurnal Litbang Pertanian* 29 (4):154-158.
- Nazari, Y. A. 2020. Kondisis Status Hara Tanah dan Jaringan Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis jacq*) BPSBP Kalimantan Selatan. *Jurnal Ziraa'ah* Vol.45 (3): 274-284.
- Nazwirman, Juniarto dan Z. Z. Simon. 2020. Penyuluhan dan Pembinaan Manfaat dan Budidaya Tanaman Surgawi. *Jurnal Pengabdian Al-Ikhlas* Vol. 6 (1): 54-65.
- Novriani dan Majid. 2009. *Peran dan Prospek Mikoriza*. Universitas Sriwijaya: Palembang.
- Nugrahwati Fauziah. 2016. *Uji Aktifitas Antipiretik Ekstrak Daun Bidara (Ziziphus Mauritania L.) terhadap Mencit Jantan (Musmuculus)*.Makassar. UIN ALAUDDIN.
- Pamungkas, RY. Budi Prasetya. 2017. Pemanfaatan Bakteri *Azotobacter* Sebagai Pupuk Hayati Dan Pengaruhnyaterhadap Serapan Nitrogen Tanaman Kedelai Pada Alfisol. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*. 4 (2): 533-541.
- Parapasan Y, Adryade Reshi Gusta. 2014. Waktu dan Cara Aplikasi Mikoriza Arbuskular (MA) pada Pertumbuhan Bibit Tanaman Kopi. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 13: 203-208.
- Plastina P, Bonofiglio D, Vizza D. 2012. *Identification of bioactive constituents of Ziziphus jujube fruit extracts exerting antiploriferative and apoptotic effects in human breast cancer cells*. *J Ethnopharmacol*, 140: 325-338.
- Prayudianingsih, R. dan Sari, R. 2016. Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskula (FMA) dan Kompos untuk Meningkatkan Pertumbuhan Semai Jati (*Tectona grandis* Linn.f.) pada Media Tanah Bekas Tambang Kapur. *Jurnal Penelitian Kehutanan Wallacea*. 5(1): 37-46.
- Rachmadhani, N. W., D. Hariyono., M. Santosa. 2018. Kemampuan *Azotobacter* sp. dalam meningkatkan Efisiensi Pemupukan Urea pada Tanaman Jagung (*Zea mays* L.). *Buana Sains* Vol. 18 (1): 1-10.
- Rameshkumar, S., & Eswaran, K. (2013). Ecology , Utilization and Coastal Management of Salt Tolerant Plants ( Halophytes and Mangroves ) of Mypad Coastal Regions , Andhra Pradesh, India. *International Journal of Environmental Biology*, 3((1)), 1–8.

- Ristiati, N.P., S. Muliadihardja, F. Nurlita. 2008. Isolasi dan identifikasi *Azotobacter* non simbiosis dari dalam tanah. *J. Penelitian dan Pengembangan Sains & Humaniora*. 2:68-80.
- Ruhnayat, A. 2007. Penentuan Kebutuhan Pokok Unsur Hara N, P, K untuk Pertumbuhan Tanaman Panili. *Bul. Littro*. Vol 28 (1):49-59.
- Setiawan, B. H. Narendra. 2012. Sistem Perakaran Bidara Laut (*Strychnos lucida* R. Br.) Untuk Pengendalian Tanah Longsor. *Jurnal Penelitian Kehutanan Wallacea*. Vol.1 (1): 50-61.
- Smith, S. E., dan Read, D. J. 2008. *Mycorrhizal Symbiosis*. Academic Press. London. 800 hlm.
- Subowo, W., Sugiharto, dan S. Widawati. 2010. Pengujian Pupuk Hayati Kalbar untuk Meningkatkan Produktivitas tanaman Kedelai (*Glycine max*) var. Baluran. *Cakra Tani*. Vol. 25: 112;118
- Syafii, Wasrin, dkk. 2016. Aktivitas Antimalaria Ekstrak Kayu Bidara Laut (*Antimalarial Activity of Bidara Laut Wood Extracts*). *J Ilmu Teknol. Kayu Tropis*. 14 (1) : 1 – 10.
- Syamsiyah, J., Bambang, H. S., Eko, H dan Jaka, W. 2012. Pengaruh Inokulasi Jamur Mikoriza Arbuskular Terhadap Glomalon, Pertumbuhan dan Hasil Padi. *Jurnal. Fakultas Pertanian. Universitas Gajah Mada. Yogyakarta*.
- Talanca, H. 2010. Status Mikoriza Vesikular- Arbuskular (MVA) pada Tanaman. *Prosiding Pekan Serealia Nasional*. Sulawesi Selatan. 353-357.
- Toago, S. P., I. M. Lapanjang., H. N. Barus. 2017. Aplikasi Kompos dan *Azotobacter* sp. Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.). *Jurnal Agrotekbis* 5 (3) : 291-299

# LAMPIRAN

**KELOMPOK 1**

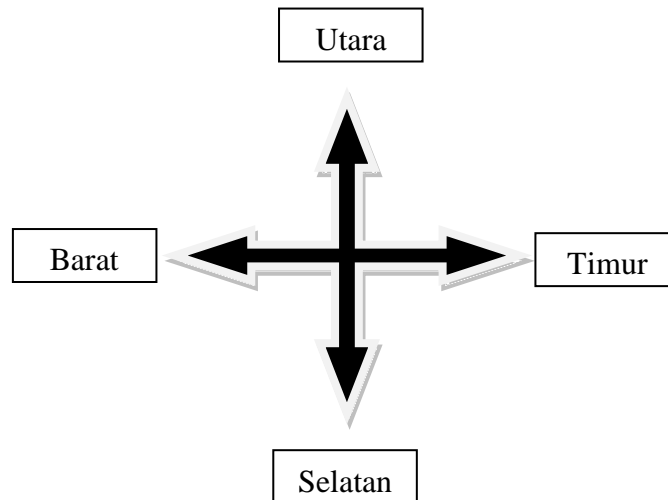
|      |
|------|
| a2m3 |
| a3m0 |
| a0m3 |
| a1m2 |
| a2m0 |
| a1m3 |
| a0m0 |
| a3m2 |
| a2m1 |
| a1m0 |
| a3m3 |
| a0m2 |
| a1m1 |
| a2m2 |
| a3m1 |
| a0m1 |

**KELOMPOK 2**

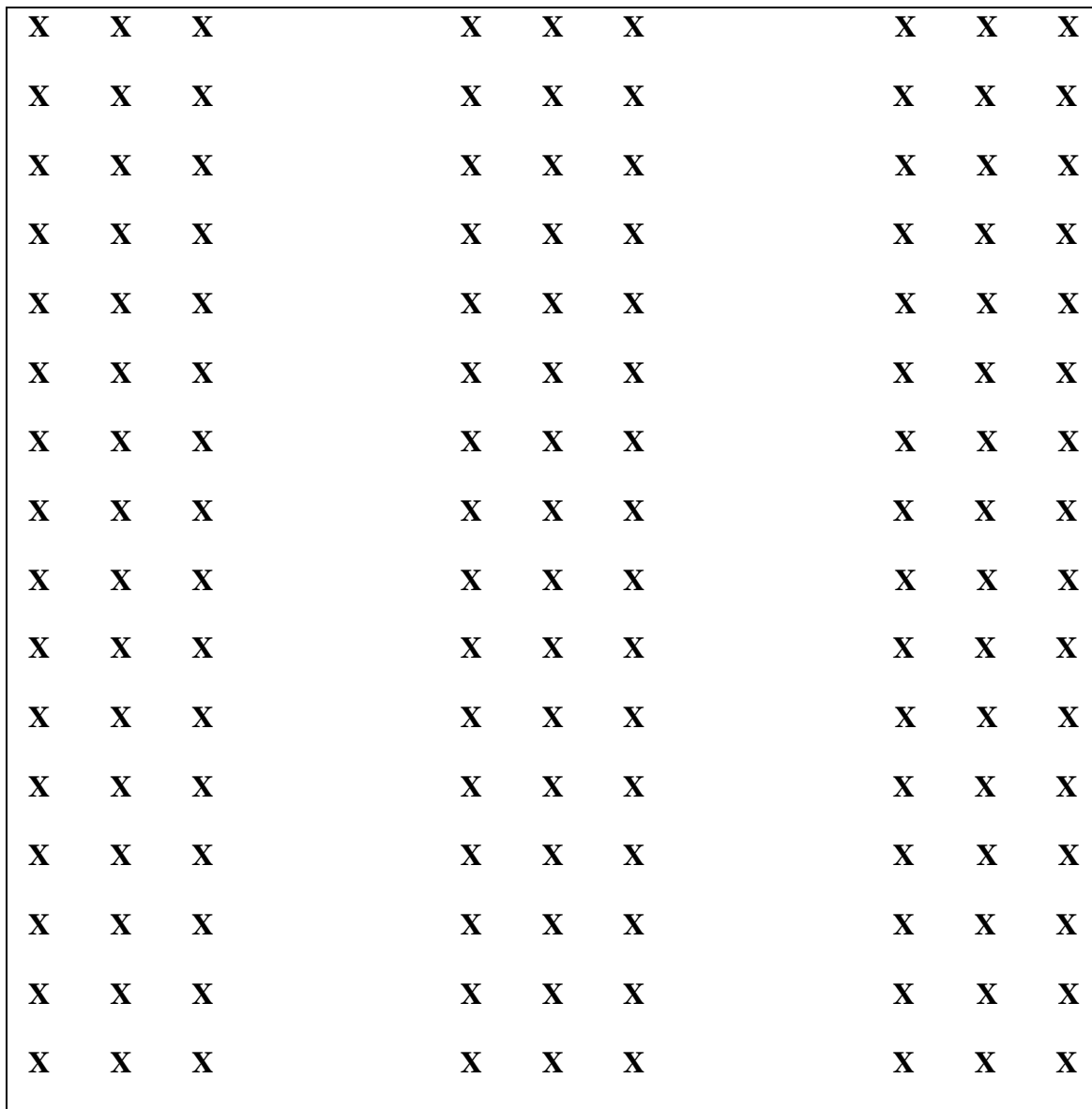
|      |
|------|
| a3m2 |
| a2m2 |
| a0m0 |
| a1m1 |
| a3m0 |
| a2m1 |
| a0m2 |
| a1m0 |
| a0m1 |
| a2m3 |
| a1m3 |
| a3m1 |
| a1m2 |
| a2m0 |
| a0m3 |
| a3m3 |

**KELOMPOK 3**

|      |
|------|
| a0m0 |
| a3m3 |
| a3m1 |
| a1m3 |
| a0m2 |
| a0m1 |
| a3m0 |
| a2m2 |
| a0m3 |
| a1m1 |
| a2m0 |
| a2m3 |
| a1m0 |
| a3m2 |
| a1m2 |
| a2m1 |



Gambar Lampiran 1. Denah penelitian di lapangan



Gambar lampiran 2. Tata letak pertanaman tanaman Bidara di lapangan

Keterangan:

Luas petak = 4 m x 8 m = 32 m<sup>2</sup>

Jarak Tanam = 30 cm x 40 cm

Ukuran polybag = 30 cm x 40 cm

Tabel Lampiran 1a. Tinggi tanaman bidara (cm) umur 14 HST pada perlakuan *Azotobacter* dan MA

| P1             | P2 | U1     | U2     | U3     | Jumlah  | Rata-rata |
|----------------|----|--------|--------|--------|---------|-----------|
| a0             | m0 | 16,40  | 17,70  | 21,50  | 55,60   | 18,53     |
|                | m1 | 17,73  | 20,43  | 17,77  | 55,93   | 18,64     |
|                | m2 | 21,80  | 24,33  | 23,20  | 69,33   | 23,11     |
|                | m3 | 18,60  | 20,87  | 23,83  | 63,30   | 21,10     |
| a1             | m0 | 21,27  | 20,63  | 25,27  | 67,17   | 22,39     |
|                | m1 | 20,73  | 22,37  | 22,80  | 65,90   | 21,97     |
|                | m2 | 19,43  | 24,57  | 31,37  | 75,37   | 25,12     |
|                | m3 | 25,83  | 24,47  | 26,83  | 77,13   | 25,71     |
| a2             | m0 | 24,60  | 24,83  | 27,23  | 76,67   | 25,56     |
|                | m1 | 21,77  | 22,33  | 25,17  | 69,27   | 23,09     |
|                | m2 | 19,43  | 22,23  | 22,50  | 64,17   | 21,39     |
|                | m3 | 16,93  | 23,80  | 22,30  | 63,03   | 21,01     |
| a3             | m0 | 24,17  | 23,50  | 21,83  | 69,50   | 23,17     |
|                | m1 | 19,27  | 18,30  | 22,00  | 59,57   | 19,86     |
|                | m2 | 22,63  | 24,50  | 29,47  | 76,60   | 25,53     |
|                | m3 | 21,50  | 19,13  | 24,67  | 65,30   | 21,77     |
| JUMLAH ULANGAN |    | 332,10 | 354,00 | 387,73 | 1073,83 | 22,37     |

Tabel Lampiran 1b. Sidik ragam rata-rata tinggi tanaman bidara umur 14 HST pada perlakuan *Azotobacter* dan MA

| SK        | DB | JK     | KT    | F. Hitung | F. Tabel |      |    |
|-----------|----|--------|-------|-----------|----------|------|----|
|           |    |        |       |           | 0,05     | 0,01 |    |
| Kelompok  | 2  | 98,18  | 49,09 | 12,22     | 3,32     | 5,39 | ** |
| Perlakuan | 15 | 241,39 | 16,09 | 4,01      | 2,01     | 2,70 | ** |
| A         | 3  | 75,91  | 25,30 | 6,30      | 2,92     | 4,51 | ** |
| M         | 3  | 50,51  | 16,84 | 4,19      | 2,92     | 4,51 | *  |
| AxM       | 9  | 114,97 | 12,77 | 3,18      | 2,21     | 3,07 | ** |
| Galat     | 30 | 120,49 | 4,02  |           |          |      |    |
| Total     | 47 | 460,07 |       |           |          |      |    |

KK : 8,96%

Keterangan : \*\* = Berpengaruh sangat nyata

\* = Berpengaruh nyata



Tabel Lampiran 1c. Tinggi tanaman bidara (cm) umur 28 HST pada perlakuan *Azotobacter* dan MA

| P1             | P2 | U1     | U2     | U3     | Jumlah  | Rata-rata |
|----------------|----|--------|--------|--------|---------|-----------|
| a0             | m0 | 22,03  | 20,93  | 23,57  | 66,53   | 22,18     |
|                | m1 | 21,97  | 24,33  | 21,57  | 67,87   | 22,62     |
|                | m2 | 25,03  | 29,23  | 31,23  | 85,50   | 28,50     |
|                | m3 | 23,13  | 22,50  | 25,87  | 71,50   | 23,83     |
| a1             | m0 | 25,70  | 24,07  | 30,77  | 80,53   | 26,84     |
|                | m1 | 25,60  | 27,33  | 25,50  | 78,43   | 26,14     |
|                | m2 | 25,63  | 26,57  | 32,80  | 85,00   | 28,33     |
|                | m3 | 29,40  | 27,97  | 30,00  | 87,37   | 29,12     |
| a2             | m0 | 29,90  | 27,37  | 27,57  | 84,83   | 28,28     |
|                | m1 | 25,63  | 24,87  | 29,13  | 79,63   | 26,54     |
|                | m2 | 24,97  | 20,60  | 26,60  | 72,17   | 24,06     |
|                | m3 | 22,60  | 30,87  | 24,67  | 78,13   | 26,04     |
| a3             | m0 | 31,30  | 25,83  | 25,90  | 83,03   | 27,68     |
|                | m1 | 23,20  | 22,10  | 25,63  | 70,93   | 23,64     |
|                | m2 | 25,67  | 26,10  | 25,50  | 77,27   | 25,76     |
|                | m3 | 26,63  | 20,67  | 26,00  | 73,30   | 24,43     |
| JUMLAH ULANGAN |    | 408,40 | 401,33 | 432,30 | 1242,03 | 25,88     |

Tabel Lampiran 1d. Sidik ragam rata-rata tinggi tanaman bidara umur 28 HST pada perlakuan *Azotobacter* dan MA

| SK        | DB | JK     | KT    | F. Hitung | F. Tabel |      |    |
|-----------|----|--------|-------|-----------|----------|------|----|
|           |    |        |       |           | 0,05     | 0,01 |    |
| Kelompok  | 2  | 32,92  | 16,46 | 2,76      | 3,32     | 5,39 | tn |
| Perlakuan | 15 | 218,36 | 14,56 | 2,44      | 2,01     | 2,70 | *  |
| A         | 3  | 71,05  | 23,68 | 3,97      | 2,92     | 4,51 | *  |
| M         | 3  | 24,55  | 8,18  | 1,37      | 2,92     | 4,51 | tn |
| AxM       | 9  | 122,76 | 13,64 | 2,29      | 2,21     | 3,07 | *  |
| Galat     | 30 | 179,03 | 5,97  |           |          |      |    |
| Total     | 47 | 430,31 |       |           |          |      |    |

KK : 9,44%

Keterangan : tn = Tidak nyata  
\* = Berpengaruh nyata

Tabel Lampiran 1e. Tinggi tanaman bidara (cm) umur 42 HST pada perlakuan *Azotobacter* dan MA

| P1             | P2 | U1     | U2     | U3     | Jumlah  | Rata-rata |
|----------------|----|--------|--------|--------|---------|-----------|
| a0             | m0 | 24,93  | 22,87  | 24,03  | 71,83   | 23,94     |
|                | m1 | 26,60  | 25,03  | 25,03  | 76,67   | 25,56     |
|                | m2 | 31,63  | 33,77  | 32,30  | 97,70   | 32,57     |
|                | m3 | 26,07  | 28,83  | 29,50  | 84,40   | 28,13     |
| a1             | m0 | 28,53  | 27,00  | 38,83  | 94,37   | 31,46     |
|                | m1 | 32,10  | 30,50  | 29,03  | 91,63   | 30,54     |
|                | m2 | 31,93  | 29,50  | 35,67  | 97,10   | 32,37     |
|                | m3 | 34,87  | 32,83  | 32,67  | 100,37  | 33,46     |
| a2             | m0 | 37,37  | 30,67  | 31,97  | 100,00  | 33,33     |
|                | m1 | 30,13  | 27,67  | 34,73  | 92,53   | 30,84     |
|                | m2 | 33,97  | 24,00  | 30,10  | 88,07   | 29,36     |
|                | m3 | 31,43  | 37,17  | 30,07  | 98,67   | 32,89     |
| a3             | m0 | 35,37  | 31,17  | 30,90  | 97,43   | 32,48     |
|                | m1 | 30,53  | 23,70  | 29,87  | 84,10   | 28,03     |
|                | m2 | 30,93  | 28,43  | 34,40  | 93,77   | 31,26     |
|                | m3 | 34,63  | 33,00  | 44,90  | 112,53  | 37,51     |
| JUMLAH ULANGAN |    | 501,03 | 466,13 | 514,00 | 1481,17 | 30,86     |

Tabel Lampiran 1f. Sidik ragam rata-rata tinggi tanaman bidara umur 42 HST pada perlakuan *Azotobacter* dan MA

| SK        | DB | JK     | KT    | F.<br>Hitung | F. Tabel |      |    |
|-----------|----|--------|-------|--------------|----------|------|----|
|           |    |        |       |              | 0,05     | 0,01 |    |
| Kelompok  | 2  | 76,61  | 38,31 | 3,61         | 3,32     | 5,39 | *  |
| Perlakuan | 15 | 489,81 | 32,65 | 3,08         | 2,01     | 2,70 | ** |
| A         | 3  | 178,11 | 59,37 | 5,60         | 2,92     | 4,51 | ** |
| M         | 3  | 115,57 | 38,52 | 3,63         | 2,92     | 4,51 | *  |
| AxM       | 9  | 196,13 | 21,79 | 2,06         | 2,21     | 3,07 | tn |
| Galat     | 30 | 317,99 | 10,60 |              |          |      |    |
| Total     | 47 | 884,41 |       |              |          |      |    |

KK : 10,55%

Keterangan : tn = Tidak nyata  
 \*\* = Berpengaruh sangat nyata  
 \* = Berpengaruh nyata

Tabel Lampiran 1g. Tinggi tanaman bidara (cm) umur 56 HST pada perlakuan *Azotobacter* dan MA

| P1             | P2 | U1     | U2     | U3     | Jumlah  | Rata-rata |
|----------------|----|--------|--------|--------|---------|-----------|
| a0             | m0 | 31,47  | 25,87  | 25,00  | 82,33   | 27,44     |
|                | m1 | 33,30  | 34,83  | 26,23  | 94,37   | 31,46     |
|                | m2 | 35,17  | 35,53  | 33,83  | 104,53  | 34,84     |
|                | m3 | 35,73  | 34,73  | 32,90  | 103,37  | 34,46     |
| a1             | m0 | 33,27  | 32,03  | 45,27  | 110,57  | 36,86     |
|                | m1 | 34,80  | 37,07  | 31,37  | 103,23  | 34,41     |
|                | m2 | 37,73  | 32,73  | 38,47  | 108,93  | 36,31     |
|                | m3 | 40,30  | 40,17  | 33,00  | 113,47  | 37,82     |
| a2             | m0 | 43,93  | 34,60  | 34,60  | 113,13  | 37,71     |
|                | m1 | 37,10  | 32,47  | 39,77  | 109,33  | 36,44     |
|                | m2 | 44,93  | 28,67  | 35,07  | 108,67  | 36,22     |
|                | m3 | 37,07  | 43,30  | 33,30  | 113,67  | 37,89     |
| a3             | m0 | 51,47  | 34,90  | 34,20  | 120,57  | 40,19     |
|                | m1 | 54,73  | 28,00  | 48,00  | 130,73  | 43,58     |
|                | m2 | 56,03  | 30,87  | 42,80  | 129,70  | 43,23     |
|                | m3 | 57,83  | 44,47  | 37,07  | 139,37  | 46,46     |
| JUMLAH ULANGAN |    | 664,87 | 550,23 | 570,87 | 1785,97 | 37,21     |

Tabel Lampiran 1h. Sidik ragam rata-rata tinggi tanaman bidara umur 56 HST pada perlakuan *Azotobacter* dan MA

| SK        | DB | JK      | KT     | F. Hitung | F. Tabel |      |    |
|-----------|----|---------|--------|-----------|----------|------|----|
|           |    |         |        |           | 0,05     | 0,01 |    |
| Kelompok  | 2  | 466,72  | 233,36 | 5,98      | 3,32     | 5,39 | ** |
| Perlakuan | 15 | 972,78  | 64,85  | 1,66      | 2,01     | 2,70 | tn |
| A         | 3  | 783,07  | 261,02 | 6,69      | 2,92     | 4,51 | ** |
| M         | 3  | 87,37   | 29,12  | 0,75      | 2,92     | 4,51 | tn |
| AxM       | 9  | 102,34  | 11,37  | 0,29      | 2,21     | 3,07 | tn |
| Galat     | 30 | 1170,35 | 39,01  |           |          |      |    |
| Total     | 47 | 2609,86 |        |           |          |      |    |

KK : 16,79%

Keterangan : tn = Tidak nyata  
\*\* = Berpengaruh sangat nyata

Tabel Lampiran 1i. Tinggi tanaman bidara (cm) umur 70 HST pada perlakuan *Azotobacter* dan MA

| P1             | P2 | U1     | U2     | U3     | Jumlah  | Rata-rata |
|----------------|----|--------|--------|--------|---------|-----------|
| a0             | m0 | 33,77  | 29,77  | 25,30  | 88,83   | 29,61     |
|                | m1 | 36,07  | 37,10  | 32,00  | 105,17  | 35,06     |
|                | m2 | 36,37  | 38,40  | 37,37  | 112,13  | 37,38     |
|                | m3 | 41,87  | 41,50  | 40,47  | 123,83  | 41,28     |
| a1             | m0 | 40,57  | 35,97  | 52,83  | 129,37  | 43,12     |
|                | m1 | 38,93  | 42,93  | 32,67  | 114,53  | 38,18     |
|                | m2 | 47,73  | 34,63  | 42,60  | 124,97  | 41,66     |
|                | m3 | 47,27  | 46,40  | 36,03  | 129,70  | 43,23     |
| a2             | m0 | 47,87  | 40,53  | 36,67  | 125,07  | 41,69     |
|                | m1 | 42,07  | 36,00  | 44,00  | 122,07  | 40,69     |
|                | m2 | 45,97  | 33,00  | 44,73  | 123,70  | 41,23     |
|                | m3 | 42,33  | 50,60  | 37,07  | 130,00  | 43,33     |
| a3             | m0 | 56,33  | 39,83  | 29,57  | 125,73  | 41,91     |
|                | m1 | 56,20  | 33,83  | 39,97  | 130,00  | 43,33     |
|                | m2 | 58,17  | 36,57  | 58,17  | 152,90  | 50,97     |
|                | m3 | 58,67  | 51,53  | 44,07  | 154,27  | 51,42     |
| JUMLAH ULANGAN |    | 730,17 | 628,60 | 633,50 | 1992,27 | 41,51     |

Tabel Lampiran 1j. Sidik ragam rata-rata tinggi tanaman bidara umur 70 HST pada perlakuan *Azotobacter* dan MA

| SK        | DB | JK      | KT     | F.<br>Hitung | F. Tabel |      |    |
|-----------|----|---------|--------|--------------|----------|------|----|
|           |    |         |        |              | 0,05     | 0,01 |    |
| Kelompok  | 2  | 410,09  | 205,04 | 4,53         | 3,32     | 5,39 | *  |
| Perlakuan | 15 | 1237,02 | 82,47  | 1,82         | 2,01     | 2,70 | tn |
| A         | 3  | 737,41  | 245,80 | 5,43         | 2,92     | 4,51 | ** |
| M         | 3  | 279,97  | 93,32  | 2,06         | 2,92     | 4,51 | tn |
| AxM       | 9  | 219,64  | 24,40  | 0,54         | 2,21     | 3,07 | tn |
| Galat     | 30 | 1358,89 | 45,30  |              |          |      |    |
| Total     | 47 | 3006,00 |        |              |          |      |    |

KK : 16,22%

Keterangan : tn = Tidak nyata  
 \*\* = Berpengaruh sangat nyata  
 \* = Berpengaruh nyata

Tabel Lampiran 1k. Tinggi tanaman bidara (cm) umur 84 HST pada perlakuan *Azotobacter* dan MA

| P1             | P2 | U1     | U2     | U3     | Jumlah  | Rata-rata |
|----------------|----|--------|--------|--------|---------|-----------|
| a0             | m0 | 43,83  | 32,93  | 25,47  | 102,23  | 34,08     |
|                | m1 | 38,77  | 46,67  | 32,97  | 118,40  | 39,47     |
|                | m2 | 38,50  | 43,33  | 41,20  | 123,03  | 41,01     |
|                | m3 | 44,73  | 41,87  | 45,17  | 131,77  | 43,92     |
| a1             | m0 | 52,00  | 41,83  | 59,03  | 152,87  | 50,96     |
|                | m1 | 39,80  | 50,67  | 35,03  | 125,50  | 41,83     |
|                | m2 | 49,70  | 36,30  | 48,87  | 134,87  | 44,96     |
|                | m3 | 56,30  | 53,47  | 37,37  | 147,13  | 49,04     |
| a2             | m0 | 54,13  | 41,57  | 38,77  | 134,47  | 44,82     |
|                | m1 | 48,37  | 38,77  | 51,33  | 138,47  | 46,16     |
|                | m2 | 47,47  | 37,00  | 49,83  | 134,30  | 44,77     |
|                | m3 | 45,17  | 52,57  | 40,63  | 138,37  | 46,12     |
| a3             | m0 | 62,17  | 43,33  | 41,87  | 147,37  | 49,12     |
|                | m1 | 57,53  | 39,43  | 44,73  | 141,70  | 47,23     |
|                | m2 | 60,50  | 39,47  | 63,67  | 163,63  | 54,54     |
|                | m3 | 65,17  | 54,00  | 47,60  | 166,77  | 55,59     |
| JUMLAH ULANGAN |    | 804,13 | 693,20 | 703,53 | 2200,87 | 45,85     |

Tabel Lampiran 1l. Sidik ragam rata-rata tinggi tanaman bidara umur 84 HST pada perlakuan *Azotobacter* dan MA

| SK        | DB | JK      | KT     | F. Hitung | F. Tabel |      |    |
|-----------|----|---------|--------|-----------|----------|------|----|
|           |    |         |        |           | 0,05     | 0,01 |    |
| Kelompok  | 2  | 469,44  | 234,72 | 4,06      | 3,32     | 5,39 | *  |
| Perlakuan | 15 | 1335,38 | 89,03  | 1,54      | 2,01     | 2,70 | tn |
| A         | 3  | 876,04  | 292,01 | 5,06      | 2,92     | 4,51 | ** |
| M         | 3  | 169,62  | 56,54  | 0,98      | 2,92     | 4,51 | tn |
| AxM       | 9  | 289,73  | 32,19  | 0,56      | 2,21     | 3,07 | tn |
| Galat     | 30 | 1732,90 | 57,76  |           |          |      |    |
| Total     | 47 | 3537,72 |        |           |          |      |    |

KK : 16,58%

Keterangan : tn = Tidak nyata  
 \*\* = Berpengaruh sangat nyata  
 \* = Berpengaruh nyata

Table Lampiran 2a. Jumlah daun (helai) tanaman bidara umur 14 HST pada perlakuan *Azotobacter* dan MA

| P1             | P2 | U1     | U2     | U3     | Jumlah  | Rata-rata |
|----------------|----|--------|--------|--------|---------|-----------|
| a0             | m0 | 21,00  | 17,00  | 16,67  | 54,67   | 18,22     |
|                | m1 | 31,00  | 24,33  | 22,00  | 77,33   | 25,78     |
|                | m2 | 16,33  | 33,67  | 18,33  | 68,33   | 22,78     |
|                | m3 | 19,33  | 29,67  | 30,67  | 79,67   | 26,56     |
| a1             | m0 | 19,00  | 27,67  | 22,00  | 68,67   | 22,89     |
|                | m1 | 27,33  | 22,00  | 32,33  | 81,67   | 27,22     |
|                | m2 | 17,33  | 34,33  | 26,00  | 77,67   | 25,89     |
|                | m3 | 38,33  | 34,00  | 12,67  | 85,00   | 28,33     |
| a2             | m0 | 34,00  | 31,00  | 22,00  | 87,00   | 29,00     |
|                | m1 | 34,67  | 19,33  | 28,67  | 82,67   | 27,56     |
|                | m2 | 23,67  | 21,00  | 12,67  | 57,33   | 19,11     |
|                | m3 | 27,67  | 33,33  | 20,33  | 81,33   | 27,11     |
| a3             | m0 | 25,33  | 27,67  | 27,00  | 80,00   | 26,67     |
|                | m1 | 20,67  | 22,33  | 21,67  | 64,67   | 21,56     |
|                | m2 | 35,33  | 13,67  | 37,67  | 86,67   | 28,89     |
|                | m3 | 43,00  | 28,67  | 24,67  | 96,33   | 32,11     |
| JUMLAH ULANGAN |    | 434,00 | 419,67 | 375,33 | 1229,00 | 25,60     |

Tabel Lampiran 2b. Sidik ragam rata-rata jumlah daun tanaman bidara umur 14 HST pada perlakuan *Azotobacter* dan MA

| SK        | DB | JK   | KT   | F.<br>Hitung | F. Tabel |      |    |
|-----------|----|------|------|--------------|----------|------|----|
|           |    |      |      |              | 0,05     | 0,01 |    |
| Kelompok  | 2  | 0,03 | 0,02 | 1,00         | 3,32     | 5,39 | tn |
| Perlakuan | 15 | 0,17 | 0,01 | 0,69         | 2,01     | 2,70 | tn |
| A         | 3  | 0,02 | 0,01 | 0,48         | 2,92     | 4,51 | tn |
| M         | 3  | 0,04 | 0,01 | 0,80         | 2,92     | 4,51 | tn |
| AxM       | 9  | 0,11 | 0,01 | 0,72         | 2,21     | 3,07 | tn |
| Galat     | 30 | 0,50 | 0,02 |              |          |      |    |
| Total     | 47 | 0,71 |      |              |          |      |    |

KK : 9,18%

Keterangan : tn = Tidak nyata

Table Lampiran 2c. Jumlah daun (helai) tanaman bidara umur 14 HST pada perlakuan *Azotobacter* dan MA setelah transformasi

| P1             | P2 | U1    | U2    | U3    | Jumlah | Rata-rata |
|----------------|----|-------|-------|-------|--------|-----------|
| a0             | m0 | 1,34  | 1,26  | 1,25  | 3,84   | 1,28      |
|                | m1 | 1,51  | 1,40  | 1,36  | 4,27   | 1,42      |
|                | m2 | 1,24  | 1,54  | 1,29  | 4,07   | 1,36      |
|                | m3 | 1,31  | 1,49  | 1,50  | 4,30   | 1,43      |
| a1             | m0 | 1,30  | 1,46  | 1,36  | 4,12   | 1,37      |
|                | m1 | 1,45  | 1,36  | 1,52  | 4,34   | 1,45      |
|                | m2 | 1,26  | 1,55  | 1,43  | 4,24   | 1,41      |
|                | m3 | 1,59  | 1,54  | 1,14  | 4,27   | 1,42      |
| a2             | m0 | 1,54  | 1,51  | 1,36  | 4,41   | 1,47      |
|                | m1 | 1,55  | 1,31  | 1,47  | 4,33   | 1,44      |
|                | m2 | 1,39  | 1,34  | 1,14  | 3,87   | 1,29      |
|                | m3 | 1,46  | 1,54  | 1,33  | 4,32   | 1,44      |
| a3             | m0 | 1,42  | 1,46  | 1,45  | 4,33   | 1,44      |
|                | m1 | 1,34  | 1,37  | 1,36  | 4,06   | 1,35      |
|                | m2 | 1,56  | 1,17  | 1,59  | 4,31   | 1,44      |
|                | m3 | 1,64  | 1,47  | 1,41  | 4,53   | 1,51      |
| JUMLAH ULANGAN |    | 22,91 | 22,75 | 21,95 | 67,61  | 1,41      |

Table Lampiran 2d. Jumlah daun (helai) tanaman bidara umur 28 HST pada perlakuan *Azotobacter* dan MA

| P1             | P2 | U1     | U2     | U3     | Jumlah  | Rata-rata |
|----------------|----|--------|--------|--------|---------|-----------|
| a0             | m0 | 39,67  | 19,00  | 25,67  | 84,33   | 28,11     |
|                | m1 | 45,33  | 38,33  | 43,33  | 127,00  | 42,33     |
|                | m2 | 27,00  | 44,00  | 40,67  | 111,67  | 37,22     |
|                | m3 | 28,00  | 40,33  | 44,67  | 113,00  | 37,67     |
| a1             | m0 | 39,67  | 27,00  | 56,67  | 123,33  | 41,11     |
|                | m1 | 50,33  | 32,33  | 62,67  | 145,33  | 48,44     |
|                | m2 | 26,00  | 36,00  | 49,33  | 111,33  | 37,11     |
|                | m3 | 58,67  | 45,67  | 27,67  | 132,00  | 44,00     |
| a2             | m0 | 58,00  | 54,33  | 42,67  | 155,00  | 51,67     |
|                | m1 | 46,67  | 28,33  | 69,67  | 144,67  | 48,22     |
|                | m2 | 41,33  | 22,33  | 34,33  | 98,00   | 32,67     |
|                | m3 | 42,67  | 48,00  | 74,00  | 164,67  | 54,89     |
| a3             | m0 | 32,33  | 35,33  | 67,67  | 135,33  | 45,11     |
|                | m1 | 30,33  | 20,00  | 40,33  | 90,67   | 30,22     |
|                | m2 | 41,00  | 23,00  | 82,00  | 146,00  | 48,67     |
|                | m3 | 75,00  | 62,00  | 45,00  | 182,00  | 60,67     |
| JUMLAH ULANGAN |    | 682,00 | 576,00 | 806,33 | 2064,33 | 43,01     |

Tabel Lampiran 2e. Sidik ragam rata-rata jumlah daun tanaman bidara umur 28 HST pada perlakuan *Azotobacter* dan MA

| SK        | DB | JK   | KT   | F.<br>Hitung | F. Tabel |      |    |
|-----------|----|------|------|--------------|----------|------|----|
|           |    |      |      |              | 0,05     | 0,01 |    |
| Kelompok  | 2  | 0,17 | 0,08 | 4,79         | 3,32     | 5,39 | *  |
| Perlakuan | 15 | 0,37 | 0,02 | 1,41         | 2,01     | 2,70 | tn |
| A         | 3  | 0,07 | 0,02 | 1,24         | 2,92     | 4,51 | tn |
| M         | 3  | 0,08 | 0,03 | 1,44         | 2,92     | 4,51 | tn |
| AxM       | 9  | 0,23 | 0,03 | 1,46         | 2,21     | 3,07 | tn |
| Galat     | 30 | 0,53 | 0,02 |              |          |      |    |
| Total     | 47 | 1,07 |      |              |          |      |    |

KK : 8,20%

Keterangan : tn = Tidak nyata  
\* = Berpengaruh nyata



Table Lampiran 2f. Jumlah daun (helai) tanaman bidara umur 28 HST pada perlakuan *Azotobacter* dan MA setelah transformasi

| P1             | P2 | U1    | U2    | U3    | Jumlah | Rata-rata |
|----------------|----|-------|-------|-------|--------|-----------|
| a0             | m0 | 1,61  | 1,30  | 1,43  | 4,34   | 1,45      |
|                | m1 | 1,67  | 1,59  | 1,65  | 4,91   | 1,64      |
|                | m2 | 1,45  | 1,65  | 1,62  | 4,72   | 1,57      |
|                | m3 | 1,46  | 1,62  | 1,66  | 4,74   | 1,58      |
| a1             | m0 | 1,61  | 1,45  | 1,76  | 4,82   | 1,61      |
|                | m1 | 1,71  | 1,52  | 1,80  | 5,04   | 1,68      |
|                | m2 | 1,43  | 1,57  | 1,70  | 4,70   | 1,57      |
|                | m3 | 1,78  | 1,67  | 1,46  | 4,90   | 1,63      |
| a2             | m0 | 1,77  | 1,74  | 1,64  | 5,15   | 1,72      |
|                | m1 | 1,68  | 1,47  | 1,85  | 4,99   | 1,66      |
|                | m2 | 1,63  | 1,37  | 1,55  | 4,54   | 1,51      |
|                | m3 | 1,64  | 1,69  | 1,88  | 5,21   | 1,74      |
| a3             | m0 | 1,52  | 1,56  | 1,84  | 4,92   | 1,64      |
|                | m1 | 1,50  | 1,32  | 1,62  | 4,43   | 1,48      |
|                | m2 | 1,62  | 1,38  | 1,92  | 4,92   | 1,64      |
|                | m3 | 1,88  | 1,80  | 1,66  | 5,34   | 1,78      |
| JUMLAH ULANGAN |    | 25,95 | 24,70 | 27,02 | 77,68  | 1,62      |

Table Lampiran 2g. Jumlah daun (helai) tanaman bidara umur 42 HST pada perlakuan *Azotobacter* dan MA

| P1             | P2 | U1      | U2     | U3     | Jumlah  | Rata-rata |
|----------------|----|---------|--------|--------|---------|-----------|
| a0             | m0 | 57,33   | 29,33  | 23,33  | 110,00  | 36,67     |
|                | m1 | 79,33   | 64,33  | 39,00  | 182,67  | 60,89     |
|                | m2 | 35,00   | 50,00  | 44,00  | 129,00  | 43,00     |
|                | m3 | 46,00   | 65,33  | 66,00  | 177,33  | 59,11     |
| a1             | m0 | 51,33   | 43,00  | 78,00  | 172,33  | 57,44     |
|                | m1 | 85,00   | 38,67  | 63,67  | 187,33  | 62,44     |
|                | m2 | 45,67   | 38,00  | 73,00  | 156,67  | 52,22     |
|                | m3 | 77,00   | 65,33  | 36,67  | 179,00  | 59,67     |
| a2             | m0 | 83,33   | 54,67  | 38,00  | 176,00  | 58,67     |
|                | m1 | 49,67   | 38,33  | 90,00  | 178,00  | 59,33     |
|                | m2 | 86,33   | 29,33  | 44,00  | 159,67  | 53,22     |
|                | m3 | 64,33   | 69,67  | 81,00  | 215,00  | 71,67     |
| a3             | m0 | 51,67   | 45,33  | 47,33  | 144,33  | 48,11     |
|                | m1 | 62,67   | 34,33  | 40,67  | 137,67  | 45,89     |
|                | m2 | 61,33   | 26,33  | 113,67 | 201,33  | 67,11     |
|                | m3 | 128,00  | 92,33  | 51,00  | 271,33  | 90,44     |
| JUMLAH ULANGAN |    | 1064,00 | 784,33 | 929,33 | 2777,67 | 57,87     |

Tabel Lampiran 2h. Sidik ragam rata-rata jumlah daun tanaman bidara umur 42 HST pada perlakuan *Azotobacter* dan MA

| SK        | DB | JK   | KT   | F. Hitung | F. Tabel |      |    |
|-----------|----|------|------|-----------|----------|------|----|
|           |    |      |      |           | 0,05     | 0,01 |    |
| Kelompok  | 2  | 0,15 | 0,07 | 2,92      | 3,32     | 5,39 | tn |
| Perlakuan | 15 | 0,35 | 0,02 | 0,95      | 2,01     | 2,70 | tn |
| A         | 3  | 0,05 | 0,02 | 0,72      | 2,92     | 4,51 | tn |
| M         | 3  | 0,16 | 0,05 | 2,08      | 2,92     | 4,51 | tn |
| AxM       | 9  | 0,14 | 0,02 | 0,64      | 2,21     | 3,07 | tn |
| Galat     | 30 | 0,75 | 0,02 |           |          |      |    |
| Total     | 47 | 1,25 |      |           |          |      |    |

KK : 9,07%

Keterangan : tn = Tidak nyata

Table Lampiran 2i. Jumlah daun (helai) tanaman bidara umur 42 HST pada perlakuan *Azotobacter* dan MA setelah transformasi

| P1             | P2 | U1    | U2    | U3    | Jumlah | Rata-rata |
|----------------|----|-------|-------|-------|--------|-----------|
| a0             | m0 | 1,77  | 1,48  | 1,39  | 4,63   | 1,54      |
|                | m1 | 1,90  | 1,82  | 1,60  | 5,32   | 1,77      |
|                | m2 | 1,56  | 1,71  | 1,65  | 4,92   | 1,64      |
|                | m3 | 1,67  | 1,82  | 1,83  | 5,32   | 1,77      |
| a1             | m0 | 1,72  | 1,64  | 1,90  | 5,26   | 1,75      |
|                | m1 | 1,93  | 1,60  | 1,81  | 5,34   | 1,78      |
|                | m2 | 1,67  | 1,59  | 1,87  | 5,13   | 1,71      |
|                | m3 | 1,89  | 1,82  | 1,58  | 5,29   | 1,76      |
| a2             | m0 | 1,93  | 1,75  | 1,59  | 5,26   | 1,75      |
|                | m1 | 1,70  | 1,59  | 1,96  | 5,26   | 1,75      |
|                | m2 | 1,94  | 1,48  | 1,65  | 5,08   | 1,69      |
|                | m3 | 1,82  | 1,85  | 1,91  | 5,58   | 1,86      |
| a3             | m0 | 1,72  | 1,67  | 1,68  | 5,07   | 1,69      |
|                | m1 | 1,80  | 1,55  | 1,62  | 4,97   | 1,66      |
|                | m2 | 1,79  | 1,44  | 2,06  | 5,29   | 1,76      |
|                | m3 | 2,11  | 1,97  | 1,72  | 5,80   | 1,93      |
| JUMLAH ULANGAN |    | 28,93 | 26,77 | 27,82 | 83,52  | 1,74      |

Table Lampiran 2j. Jumlah daun (helai) tanaman bidara umur 56 HST pada perlakuan *Azotobacter* dan MA

| P1             | P2 | U1      | U2     | U3      | Jumlah  | Rata-rata |
|----------------|----|---------|--------|---------|---------|-----------|
| a0             | m0 | 82,00   | 25,00  | 16,33   | 123,33  | 41,11     |
|                | m1 | 109,33  | 69,33  | 34,67   | 213,33  | 71,11     |
|                | m2 | 41,00   | 45,33  | 50,00   | 136,33  | 45,44     |
|                | m3 | 68,33   | 102,33 | 66,00   | 236,67  | 78,89     |
| a1             | m0 | 91,33   | 57,00  | 78,33   | 226,67  | 75,56     |
|                | m1 | 123,00  | 33,67  | 68,00   | 224,67  | 74,89     |
|                | m2 | 74,67   | 42,00  | 91,67   | 208,33  | 69,44     |
|                | m3 | 101,00  | 69,33  | 40,33   | 210,67  | 70,22     |
| a2             | m0 | 97,67   | 81,67  | 44,67   | 224,00  | 74,67     |
|                | m1 | 106,33  | 38,33  | 128,33  | 273,00  | 91,00     |
|                | m2 | 123,33  | 41,00  | 55,00   | 219,33  | 73,11     |
|                | m3 | 105,00  | 71,33  | 83,00   | 259,33  | 86,44     |
| a3             | m0 | 75,67   | 35,33  | 39,33   | 150,33  | 50,11     |
|                | m1 | 99,33   | 46,33  | 43,33   | 189,00  | 63,00     |
|                | m2 | 143,33  | 24,00  | 128,00  | 295,33  | 98,44     |
|                | m3 | 228,00  | 151,00 | 58,00   | 437,00  | 145,67    |
| JUMLAH ULANGAN |    | 1669,33 | 933,00 | 1025,00 | 3627,33 | 75,57     |

Tabel Lampiran 2k. Sidik ragam rata-rata jumlah daun tanaman bidara umur 56 HST pada perlakuan *Azotobacter* dan MA

| SK        | DB | JK   | KT   | F. Hitung | F. Tabel |      |    |
|-----------|----|------|------|-----------|----------|------|----|
|           |    |      |      |           | 0,05     | 0,01 |    |
| Kelompok  | 2  | 0,70 | 0,35 | 9,96      | 3,32     | 5,39 | ** |
| Perlakuan | 15 | 0,75 | 0,05 | 1,43      | 2,01     | 2,70 | tn |
| A         | 3  | 0,18 | 0,06 | 1,71      | 2,92     | 4,51 | tn |
| M         | 3  | 0,26 | 0,09 | 2,50      | 2,92     | 4,51 | tn |
| AxM       | 9  | 0,31 | 0,03 | 0,97      | 2,21     | 3,07 | tn |
| Galat     | 30 | 1,05 | 0,03 |           |          |      |    |
| Total     | 47 | 2,49 |      |           |          |      |    |

KK : 10,23%

Keterangan : tn = Tidak nyata

\*\* = Berpengaruh sangat nyata

Table Lampiran 21. Jumlah daun (helai) tanaman bidara umur 56 HST pada perlakuan *Azotobacter* dan MA setelah transformasi

| P1             | P2 | U1    | U2    | U3    | Jumlah | Rata-rata |
|----------------|----|-------|-------|-------|--------|-----------|
| a0             | m0 | 1,92  | 1,41  | 1,24  | 4,57   | 1,52      |
|                | m1 | 2,04  | 1,85  | 1,55  | 5,44   | 1,81      |
|                | m2 | 1,62  | 1,67  | 1,71  | 5,00   | 1,67      |
|                | m3 | 1,84  | 2,01  | 1,83  | 5,68   | 1,89      |
| a1             | m0 | 1,97  | 1,76  | 1,90  | 5,63   | 1,88      |
|                | m1 | 2,09  | 1,54  | 1,84  | 5,47   | 1,82      |
|                | m2 | 1,88  | 1,63  | 1,97  | 5,48   | 1,83      |
|                | m3 | 2,01  | 1,85  | 1,62  | 5,47   | 1,82      |
| a2             | m0 | 1,99  | 1,92  | 1,66  | 5,57   | 1,86      |
|                | m1 | 2,03  | 1,59  | 2,11  | 5,74   | 1,91      |
|                | m2 | 2,09  | 1,62  | 1,75  | 5,47   | 1,82      |
|                | m3 | 2,03  | 1,86  | 1,92  | 5,81   | 1,94      |
| a3             | m0 | 1,88  | 1,56  | 1,61  | 5,05   | 1,68      |
|                | m1 | 2,00  | 1,68  | 1,65  | 5,32   | 1,77      |
|                | m2 | 2,16  | 1,40  | 2,11  | 5,67   | 1,89      |
|                | m3 | 2,36  | 2,18  | 1,77  | 6,31   | 2,10      |
| JUMLAH ULANGAN |    | 31,92 | 27,54 | 28,22 | 87,68  | 1,83      |

Table Lampiran 2m. Jumlah daun (helai) tanaman bidara umur 70 HST pada perlakuan *Azotobacter* dan MA

| P1             | P2 | U1      | U2      | U3      | Jumlah  | Rata-rata |
|----------------|----|---------|---------|---------|---------|-----------|
| a0             | m0 | 117,00  | 36,00   | 11,00   | 164,00  | 54,67     |
|                | m1 | 111,33  | 101,00  | 33,33   | 245,67  | 81,89     |
|                | m2 | 59,33   | 77,00   | 53,33   | 189,67  | 63,22     |
|                | m3 | 87,33   | 143,67  | 59,00   | 290,00  | 96,67     |
| a1             | m0 | 86,67   | 72,00   | 97,67   | 256,33  | 85,44     |
|                | m1 | 117,33  | 52,67   | 70,00   | 240,00  | 80,00     |
|                | m2 | 81,33   | 39,00   | 119,67  | 240,00  | 80,00     |
|                | m3 | 140,33  | 98,33   | 50,67   | 289,33  | 96,44     |
| a2             | m0 | 115,67  | 105,00  | 43,00   | 263,67  | 87,89     |
|                | m1 | 98,67   | 46,00   | 194,67  | 339,33  | 113,11    |
|                | m2 | 116,67  | 42,00   | 67,00   | 225,67  | 75,22     |
|                | m3 | 115,67  | 87,67   | 86,67   | 290,00  | 96,67     |
| a3             | m0 | 89,00   | 40,67   | 53,00   | 182,67  | 60,89     |
|                | m1 | 125,00  | 59,00   | 50,67   | 234,67  | 78,22     |
|                | m2 | 139,00  | 18,67   | 160,00  | 317,67  | 105,89    |
|                | m3 | 255,00  | 199,33  | 70,00   | 524,33  | 174,78    |
| JUMLAH ULANGAN |    | 1855,33 | 1218,00 | 1219,67 | 4293,00 | 89,44     |

Tabel Lampiran 2n. Sidik ragam rata-rata jumlah daun tanaman bidara umur 70 HST pada perlakuan *Azotobacter* dan MA

| SK        | DB | JK   | KT   | F.<br>Hitung | F. Tabel |      |    |
|-----------|----|------|------|--------------|----------|------|----|
|           |    |      |      |              | 0,05     | 0,01 |    |
| Kelompok  | 2  | 0,57 | 0,29 | 5,04         | 3,32     | 5,39 | *  |
| Perlakuan | 15 | 0,74 | 0,05 | 0,86         | 2,01     | 2,70 | tn |
| A         | 3  | 0,14 | 0,05 | 0,81         | 2,92     | 4,51 | tn |
| M         | 3  | 0,33 | 0,11 | 1,96         | 2,92     | 4,51 | tn |
| AxM       | 9  | 0,26 | 0,03 | 0,52         | 2,21     | 3,07 | tn |
| Galat     | 30 | 1,70 | 0,06 |              |          |      |    |
| Total     | 47 | 3,01 |      |              |          |      |    |

KK : 12,59%

Keterangan : tn = Tidak nyata

\* = Berpengaruh nyata

Table Lampiran 2o. Jumlah daun (helai) tanaman bidara umur 70 HST pada perlakuan *Azotobacter* dan MA setelah transformasi

| P1             | P2 | U1    | U2    | U3    | Jumlah | Rata-rata |
|----------------|----|-------|-------|-------|--------|-----------|
| a0             | m0 | 2,07  | 1,57  | 1,08  | 4,72   | 1,57      |
|                | m1 | 2,05  | 2,01  | 1,54  | 5,59   | 1,86      |
|                | m2 | 1,78  | 1,89  | 1,74  | 5,41   | 1,80      |
|                | m3 | 1,95  | 2,16  | 1,78  | 5,88   | 1,96      |
| a1             | m0 | 1,94  | 1,86  | 1,99  | 5,80   | 1,93      |
|                | m1 | 2,07  | 1,73  | 1,85  | 5,65   | 1,88      |
|                | m2 | 1,92  | 1,60  | 2,08  | 5,60   | 1,87      |
|                | m3 | 2,15  | 2,00  | 1,71  | 5,86   | 1,95      |
| a2             | m0 | 2,07  | 2,03  | 1,64  | 5,74   | 1,91      |
|                | m1 | 2,00  | 1,67  | 2,29  | 5,96   | 1,99      |
|                | m2 | 2,07  | 1,63  | 1,83  | 5,54   | 1,85      |
|                | m3 | 2,07  | 1,95  | 1,94  | 5,96   | 1,99      |
| a3             | m0 | 1,95  | 1,62  | 1,73  | 5,31   | 1,77      |
|                | m1 | 2,10  | 1,78  | 1,71  | 5,59   | 1,86      |
|                | m2 | 2,15  | 1,29  | 2,21  | 5,65   | 1,88      |
|                | m3 | 2,41  | 2,30  | 1,85  | 6,56   | 2,19      |
| JUMLAH ULANGAN |    | 32,74 | 29,09 | 28,98 | 90,82  | 1,89      |

Table Lampiran 2p. Jumlah daun (helai) tanaman bidara umur 84 HST pada perlakuan *Azotobacter* dan MA

| P1             | P2 | U1      | U2      | U3      | Jumlah  | Rata-rata |
|----------------|----|---------|---------|---------|---------|-----------|
| a0             | m0 | 146,67  | 27,67   | 6,00    | 180,33  | 60,11     |
|                | m1 | 125,67  | 122,67  | 31,00   | 279,33  | 93,11     |
|                | m2 | 116,00  | 103,67  | 50,67   | 270,33  | 90,11     |
|                | m3 | 92,67   | 91,00   | 57,00   | 240,67  | 80,22     |
| a1             | m0 | 131,00  | 90,67   | 96,33   | 318,00  | 106,00    |
|                | m1 | 152,33  | 61,67   | 56,67   | 270,67  | 90,22     |
|                | m2 | 78,67   | 50,33   | 115,00  | 244,00  | 81,33     |
|                | m3 | 185,33  | 124,00  | 34,33   | 343,67  | 114,56    |
| a2             | m0 | 138,00  | 91,33   | 38,33   | 267,67  | 89,22     |
|                | m1 | 162,33  | 46,00   | 148,33  | 356,67  | 118,89    |
|                | m2 | 155,00  | 51,00   | 66,00   | 272,00  | 90,67     |
|                | m3 | 125,33  | 107,00  | 67,67   | 300,00  | 100,00    |
| a3             | m0 | 89,67   | 50,00   | 64,33   | 204,00  | 68,00     |
|                | m1 | 183,67  | 82,67   | 48,33   | 314,67  | 104,89    |
|                | m2 | 179,00  | 14,33   | 136,67  | 330,00  | 110,00    |
|                | m3 | 310,00  | 215,00  | 72,00   | 597,00  | 199,00    |
| JUMLAH ULANGAN |    | 2371,33 | 1329,00 | 1088,67 | 4789,00 | 99,77     |

Tabel Lampiran 2q. Sidik ragam rata-rata jumlah daun tanaman bidara umur 84 HST pada perlakuan *Azotobacter* dan MA

| SK        | DB | JK   | KT   | F.<br>Hitung | F. Tabel |      |    |
|-----------|----|------|------|--------------|----------|------|----|
|           |    |      |      |              | 0,05     | 0,01 |    |
| Kelompok  | 2  | 1,34 | 0,67 | 10,37        | 3,32     | 5,39 | ** |
| Perlakuan | 15 | 0,98 | 0,07 | 1,00         | 2,01     | 2,70 | tn |
| A         | 3  | 0,21 | 0,07 | 1,09         | 2,92     | 4,51 | tn |
| M         | 3  | 0,29 | 0,10 | 1,47         | 2,92     | 4,51 | tn |
| AxM       | 9  | 0,48 | 0,05 | 0,82         | 2,21     | 3,07 | tn |
| Galat     | 30 | 1,94 | 0,06 |              |          |      |    |
| Total     | 47 | 4,26 |      |              |          |      |    |

KK : 13,26%

Keterangan : tn = Tidak nyata

\*\* = Berpengaruh sangat nyata



Table Lampiran 2r. Jumlah daun (helai) tanaman bidara umur 84 HST pada perlakuan *Azotobacter* dan MA setelah transformasi

| P1             | P2 | U1    | U2    | U3    | Jumlah | Rata-rata |
|----------------|----|-------|-------|-------|--------|-----------|
| a0             | m0 | 2,17  | 1,46  | 0,85  | 4,47   | 1,49      |
|                | m1 | 2,10  | 2,09  | 1,51  | 5,70   | 1,90      |
|                | m2 | 2,07  | 2,02  | 1,71  | 5,80   | 1,93      |
|                | m3 | 1,97  | 1,96  | 1,76  | 5,70   | 1,90      |
| a1             | m0 | 2,12  | 1,96  | 1,99  | 6,07   | 2,02      |
|                | m1 | 2,19  | 1,80  | 1,76  | 5,74   | 1,91      |
|                | m2 | 1,90  | 1,71  | 2,06  | 5,68   | 1,89      |
|                | m3 | 2,27  | 2,10  | 1,55  | 5,92   | 1,97      |
| a2             | m0 | 2,14  | 1,97  | 1,59  | 5,70   | 1,90      |
|                | m1 | 2,21  | 1,67  | 2,17  | 6,06   | 2,02      |
|                | m2 | 2,19  | 1,72  | 1,83  | 5,74   | 1,91      |
|                | m3 | 2,10  | 2,03  | 1,84  | 5,97   | 1,99      |
| a3             | m0 | 1,96  | 1,71  | 1,82  | 5,48   | 1,83      |
|                | m1 | 2,27  | 1,92  | 1,69  | 5,88   | 1,96      |
|                | m2 | 2,26  | 1,19  | 2,14  | 5,58   | 1,86      |
|                | m3 | 2,49  | 2,33  | 1,86  | 6,69   | 2,23      |
| JUMLAH ULANGAN |    | 34,41 | 29,64 | 28,13 | 92,18  | 1,92      |

Tabel Lampiran 3a. Volume akar (ml<sup>3</sup>) tanaman bidara pada perlakuan *Azotobacter* dan MA

| P1             | P2 | U1    | U2    | U3    | Jumlah | Rata-rata |
|----------------|----|-------|-------|-------|--------|-----------|
| a0             | m0 | 3,50  | 2,00  | 2,00  | 7,50   | 2,50      |
|                | m1 | 4,00  | 3,00  | 2,00  | 9,00   | 3,00      |
|                | m2 | 1,00  | 2,00  | 2,00  | 5,00   | 1,67      |
|                | m3 | 8,00  | 8,50  | 8,20  | 24,70  | 8,23      |
| a1             | m0 | 3,00  | 2,00  | 2,00  | 7,00   | 2,33      |
|                | m1 | 4,00  | 4,20  | 5,00  | 13,20  | 4,40      |
|                | m2 | 6,50  | 7,00  | 8,00  | 21,50  | 7,17      |
|                | m3 | 5,80  | 5,00  | 5,60  | 16,40  | 5,47      |
| a2             | m0 | 3,00  | 4,00  | 4,00  | 11,00  | 3,67      |
|                | m1 | 4,00  | 4,20  | 4,00  | 12,20  | 4,07      |
|                | m2 | 7,00  | 6,80  | 6,00  | 19,80  | 6,60      |
|                | m3 | 6,80  | 7,30  | 7,00  | 21,10  | 7,03      |
| a3             | m0 | 6,00  | 6,00  | 5,00  | 17,00  | 5,67      |
|                | m1 | 8,00  | 7,00  | 7,00  | 22,00  | 7,33      |
|                | m2 | 4,00  | 4,50  | 5,00  | 13,50  | 4,50      |
|                | m3 | 6,80  | 5,00  | 7,00  | 18,80  | 6,27      |
| JUMLAH ULANGAN |    | 81,40 | 78,50 | 79,80 | 239,70 | 4,99      |

Tabel Lampiran 3b. Sidik ragam rata-rata volume akar tanaman bidara pada perlakuan *Azotobacter* dan MA

| SK        | DB | JK     | KT    | F.<br>Hitung | F. Tabel |      |    |
|-----------|----|--------|-------|--------------|----------|------|----|
|           |    |        |       |              | 0,05     | 0,01 |    |
| Kelompok  | 2  | 0,26   | 0,13  | 0,32         | 3,32     | 5,39 | *  |
| Perlakuan | 15 | 183,85 | 12,26 | 29,63        | 2,01     | 2,70 | ** |
| A         | 3  | 28,21  | 9,40  | 22,73        | 2,92     | 4,51 | ** |
| M         | 3  | 63,35  | 21,12 | 51,05        | 2,92     | 4,51 | ** |
| AxM       | 9  | 92,29  | 10,25 | 24,79        | 2,21     | 3,07 | ** |
| Galat     | 30 | 12,41  | 0,41  |              |          |      |    |
| Total     | 47 | 196,53 |       |              |          |      |    |

KK : 12,88%

Keterangan : \*\* = Berpengaruh sangat nyata

\* = Berpengaruh nyata

Tabel Lampiran 4a. Panjang akar (cm) tanaman bidara pada perlakuan *Azotobacter* dan MA

| P1             | P2 | U1     | U2     | U3     | Jumlah  | Rata-rata |
|----------------|----|--------|--------|--------|---------|-----------|
| a0             | m0 | 19,00  | 19,50  | 19,40  | 57,90   | 19,30     |
|                | m1 | 27,00  | 29,00  | 29,20  | 85,20   | 28,40     |
|                | m2 | 37,20  | 39,00  | 37,00  | 113,20  | 37,73     |
|                | m3 | 30,00  | 38,00  | 34,50  | 102,50  | 34,17     |
| a1             | m0 | 19,00  | 25,00  | 29,50  | 73,50   | 24,50     |
|                | m1 | 35,60  | 31,80  | 37,20  | 104,60  | 34,87     |
|                | m2 | 37,20  | 35,30  | 39,00  | 111,50  | 37,17     |
|                | m3 | 40,00  | 31,10  | 36,50  | 107,60  | 35,87     |
| a2             | m0 | 45,00  | 37,30  | 32,50  | 114,80  | 38,27     |
|                | m1 | 47,00  | 31,50  | 32,00  | 110,50  | 36,83     |
|                | m2 | 50,00  | 51,20  | 50,50  | 151,70  | 50,57     |
|                | m3 | 55,10  | 56,50  | 57,00  | 168,60  | 56,20     |
| a3             | m0 | 47,00  | 47,40  | 47,60  | 142,00  | 47,33     |
|                | m1 | 49,50  | 47,00  | 48,50  | 145,00  | 48,33     |
|                | m2 | 55,00  | 55,10  | 55,30  | 165,40  | 55,13     |
|                | m3 | 56,70  | 57,00  | 68,00  | 181,70  | 60,57     |
| JUMLAH ULANGAN |    | 650,30 | 631,70 | 653,70 | 1935,70 | 40,33     |

Tabel Lampiran 4b. Sidik ragam rata-rata panjang akar tanaman bidara pada perlakuan *Azotobacter* dan MA

| SK        | DB | JK      | KT      | F. Hitung | F. Tabel |      |    |
|-----------|----|---------|---------|-----------|----------|------|----|
|           |    |         |         |           | 0,05     | 0,01 |    |
| Kelompok  | 2  | 17,53   | 8,77    | 0,57      | 3,32     | 5,39 | tn |
| Perlakuan | 15 | 6163,71 | 410,91  | 26,69     | 2,01     | 2,70 | ** |
| A         | 3  | 4127,82 | 1375,94 | 89,39     | 2,92     | 4,51 | ** |
| M         | 3  | 1654,43 | 551,48  | 35,83     | 2,92     | 4,51 | *  |
| AxM       | 9  | 381,47  | 42,39   | 2,75      | 2,21     | 3,07 | ** |
| Galat     | 30 | 461,79  | 15,39   |           |          |      |    |
| Total     | 47 | 6643,03 |         |           |          |      |    |

KK : 9,73%

Keterangan : tn = Tidak nyata  
 \*\* = Berpengaruh sangat nyata  
 \* = Berpengaruh nyata

Tabel Lampiran 5a. Analisis hasil jaringan N tanaman bidara pada perlakuan *Azotobacter* dan MA

|       | m0   | m1   | m2   | m3    | Total | Rata-rata |
|-------|------|------|------|-------|-------|-----------|
| a0    | 2,53 | 2,40 | 2,11 | 1,86  | 8,90  | 2,23      |
| a1    | 1,76 | 2,68 | 2,13 | 1,99  | 8,56  | 2,14      |
| a2    | 1,73 | 1,84 | 1,71 | 1,70  | 6,98  | 1,75      |
| a3    | 2,04 | 1,90 | 3,09 | 4,86  | 11,89 | 2,97      |
| TOTAL | 8,06 | 8,82 | 9,04 | 10,41 | 36,33 | 2,27      |

Tabel Lampiran 5b. Analisis hasil jaringan P tanaman bidara pada perlakuan *Azotobacter* dan MA

|       | m0   | m1   | m2   | m3   | Total | Rata-rata |
|-------|------|------|------|------|-------|-----------|
| a0    | 0,17 | 0,25 | 0,21 | 0,24 | 0,88  | 0,22      |
| a1    | 0,25 | 0,22 | 0,27 | 0,20 | 0,94  | 0,24      |
| a2    | 0,25 | 0,21 | 0,22 | 0,23 | 0,91  | 0,23      |
| a3    | 0,26 | 0,27 | 0,27 | 0,31 | 1,10  | 0,27      |
| TOTAL | 0,93 | 0,94 | 0,97 | 0,98 | 3,82  | 0,24      |

Tabel Lampiran 6. Persentase infeksi MA tanaman bidara pada perlakuan *Azotobacter* dan MA

| MA (m)    | Rata-rata |
|-----------|-----------|
| m1 (5 g)  | 45,00     |
| m2 (10 g) | 55,00     |
| m3 (15 g) | 72,50     |

Tabel Lampiran 7. Hasil analisis kimia tanah sebelum penelitian



LABORATORIUM KIMIA DAN KESUBURAN TANAH  
 DEPARTEMEN ILMU TANAH FAKULTAS PERTANIAN  
 UNIVERSITAS HASANUDDIN  
 Kampus Tamaleneza Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 10, Makassar  
 Telp. (0411) 587 076, Fax (0411) 587 076

**HASIL ANALISIS CONTOH TANAH**

Nomor : 010.T.LKKT/2021  
 Permintaan : Nurdiala Basri  
 Asal Contoh/Lokasi :  
 Obje k : Penelitian  
 Tgl. Penerimaan : 27 Januari 2021  
 Tgl. Pengujian : 8 Februari 2021  
 Jumlah : 1 Contoh Tanah Terganggu

| Urut | Laboratorium | Pengirim | Tekstur (pipet) |      |      | Ekstrak 1:2.5    |     | Terdapat Contoh Kering 105 °C |               |     |                               |  |    |      |           |                             |     |    |                               |                  |
|------|--------------|----------|-----------------|------|------|------------------|-----|-------------------------------|---------------|-----|-------------------------------|--|----|------|-----------|-----------------------------|-----|----|-------------------------------|------------------|
|      |              |          | Pasir           | Debu | Liat | Klas Tekstur     | pH  | Wakley & Black                | Bahan Organik |     | Olsen                         | Nilai Tukar Kation (NH <sub>4</sub> -asetat 1N, pH7) |    |      | (HCl 25%) |                             |     |    |                               |                  |
|      |              |          | %               |      |      | H <sub>2</sub> O | KCl | C                             | N             | C/N | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> | Ca   | Mg | K    | Na        | Jumlah                      | KTK | KB | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> | K <sub>2</sub> O |
|      |              |          | %               |      |      |                  |     | %                             |               |     | - ppm                         |  |    |      |           | (cmol (+)kg <sup>-1</sup> ) |     | %  | mg 100g <sup>-1</sup>         |                  |
| 1    | -            | -        | -               | -    | -    | 6.22             | -   | -                             | 0.11          | -   | 11.08                         | -  | -  | 0.19 | -         | -                           | -   | -  | -                             | -                |

Catatan :  
 Hasil pengujian ini hanya berlaku bagi contoh yang diuji dan tidak untuk diperbanyak

Makassar, 26 Februari 2021  
 Kepala Laboratorium  
  
 Dr. Ir. H. Muh. Jayadi, MP  
 NIP. 19590926 198601 1 001

Tabel Lampiran 8. Hasil analisis kimia tanah setelah penelitian



LABORATORIUM KIMIA DAN KESUBURAN TANAH  
 DEPARTEMEN ILMU TANAH FAKULTAS PERTANIAN  
 UNIVERSITAS HASANUDDIN  
 Kampus Tanahbaru Jl. Perintis Kemerdekaan Km 10, Makassar  
 Telp. (0411) 587 076, Fax (0411) 587 075

**HASIL ANALISIS CONTOH TANAH**

Nomor : 086.T.L.KKT/2021  
 Permittaan : Nurfaifa  
 Asal Contoh/Lokasi : Exfarm  
 O b j e k : Penelitian  
 Tgl.Penerimaan : 30 April 2021  
 Tgl.Pengujian : 17 Mei 2021  
 J u m l a h : 2 Contoh Tanah Terganggu

| Nomor Contoh | Ukur (pipet) | Teksstur (pipet) |          | Ekstrak 1:2.5 |                  | Bahan Organik |                 | Olsen    |       | Terhadap Contoh Kering 105 °C |     |                               |    |    |   |    |        |     |    |                               |                  |
|--------------|--------------|------------------|----------|---------------|------------------|---------------|-----------------|----------|-------|-------------------------------|-----|-------------------------------|----|----|---|----|--------|-----|----|-------------------------------|------------------|
|              |              | Pasir            | Debu Lat | Klas Teksstur | H <sub>2</sub> O | KCl           | Walkley & Black | Kjeldahl | C     | N                             | C/N | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> | Ca | Mg | K | Na | Jumlah | KTK | KB | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> | K <sub>2</sub> O |
|              |              | %                |          |               |                  | %             |                 | ppm      |       |                               |     |                               |    |    |   |    |        |     |    |                               |                  |
| 1            | N1           | A1M1             | -        | -             | -                | -             | -               | 0,08     | -     | 9,06                          | -   | -                             | -  | -  | - | -  | -      | -   | -  | -                             | -                |
| 2            | N2           | A3M3             | -        | -             | -                | -             | 0,17            | -        | 12,33 | -                             | -   | -                             | -  | -  | - | -  | -      | -   | -  | -                             | -                |

Catatan :

Hasil pengujian ini hanya berlaku bagi contoh yang diuji dan tidak untuk diperbanyak

Makassar, 31 Mei 2021  
 Kepala Laboratorium  
  
 Dr. Ir. H. Muli Jayadi, MP  
 Nip. 19590925 198601 1 001

Tabel Lampiran 9. Hasil analisis jaringan N dan P pada daun tanaman Bidara



**LABORATORIUM KIMIA MAKANAN TERNAK  
JURUSAN NUTRISI DAN MAKANAN TERNAK  
FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**HASIL ANALISIS BAHAN**

| N0 | Kode Sampel | N-Total (%) | Pospor (%) |
|----|-------------|-------------|------------|
| 1  | A0M0        | 2,53        | 0,171      |
| 2  | A0M1        | 2,40        | 0,247      |
| 3  | A0M2        | 2,11        | 0,214      |
| 4  | A0M3        | 1,86        | 0,244      |
| 5  | A1M0        | 1,76        | 0,248      |
| 6  | A1M1        | 2,68        | 0,220      |
| 7  | A1M2        | 2,13        | 0,268      |
| 8  | A1M3        | 1,99        | 0,204      |
| 9  | A2M0        | 1,73        | 0,253      |
| 10 | A2M1        | 1,84        | 0,207      |
| 11 | A2M2        | 1,71        | 0,218      |
| 12 | A2M3        | 1,70        | 0,230      |
| 13 | A3M0        | 2,04        | 0,256      |
| 14 | A3M1        | 1,90        | 0,268      |
| 15 | A3M2        | 3,09        | 0,270      |
| 16 | A3M3        | 4,86        | 0,305      |

Makassar, 28 April 2021

Analisis



Muhammad Syahrul

Nip. 19790603 2001 12 1 001





Lampiran Gambar 3. Sampel tanaman Bidara perlakuan tertinggi *Azotobacter* 45 ml dan MA 15 g (a3m3) dan terendah *Azotobacter* 15 ml dan MA 5 g (a1m1) pada parameter tinggi dan jumlah daun.