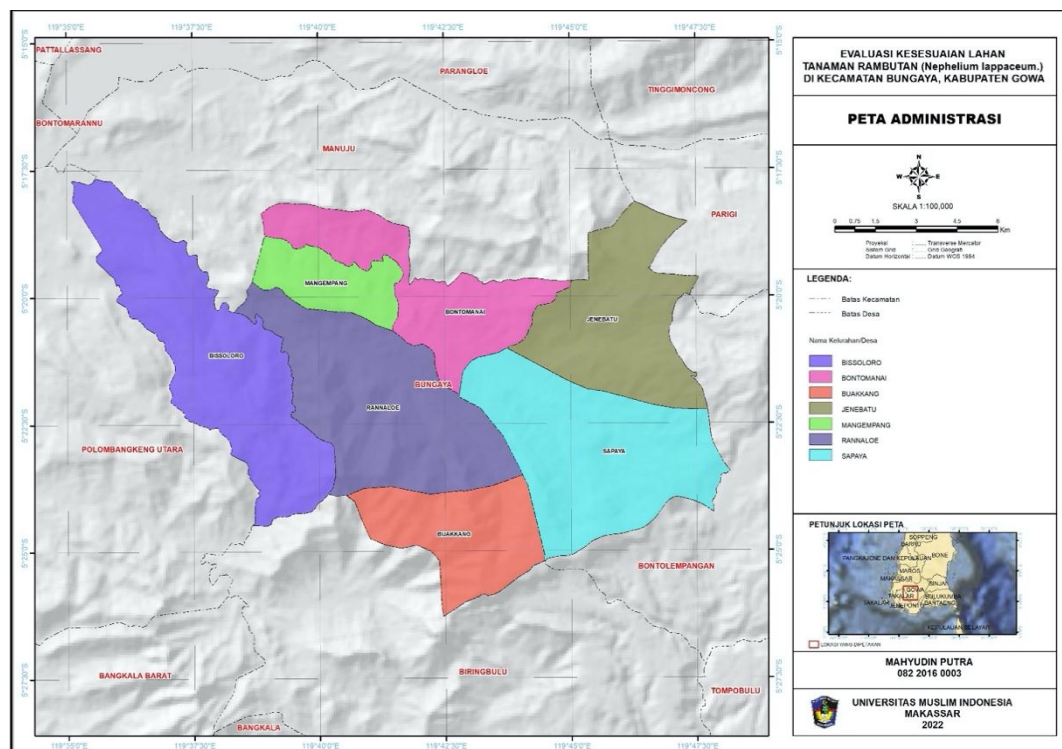


## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

#### Deskripsi Lokasi Penelitian

Kecamatan Bungaya secara geografis terletak di  $05^{\circ} 21' 48,4''$  LS dan  $119^{\circ} 43' 5,39''$  BT dengan ketinggian tempat 1200 mdpl merupakan salah satu Kecamatan di Kabupaten Gowa Provinsi Sulawesi Selatan. Kecamatan Bungaya memiliki luas wilayah  $175,53 \text{ km}^2$  yang terdiri dari 7 desa yaitu Desa Bissoloro, Rannaloe, Buakkang, Bontomanai, Sapaya, Mangempang dan Jenebatu. Yang wilayahnya berbatasan sebelah utara Kecamatan Parangloe, sebelah Selatan Kecamatan Tompobulu, Sebelah Barat Kabupaten Takalar dan sebelah timur Kecamatan Bontolempangan.



*Gambar 1. Peta Administrasi Kecamatan Bungaya, Kabupaten Gowa*

Gambar 1. Peta Administrasi Kecamatan Bungaya, Kabupaten Gowa

### **Keadaan Iklim**

Keadaan iklim daerah penelitian ditentukan oleh beberapa faktor seperti temperatur, bulan kering <75 mm dan curah hujan. Temperature rata-rata pada lokasi penelitian yaitu, 24,4°C, kelembapan rata-rata 74,5% sedangkan curah hujan rata-rata pertahun yaitu 1845,75 mm<sup>3</sup> (Lampiran Tabel 1)

### **Jenis Tanah**

Peta jenis tanah, Kecamatan Bongaya, Kabupaten Gowa dengan skala 1:100.000 terdapat 2 ordo tanah yaitu, Alfisol dengan luas lahan 2789,68 ha dan Inceptisol dengan luas lahan 2296,70 ha (Lampiran Gambar 2)

### **Lereng**

Kelas lereng di wilayah Kecamatan Bungaya yaitu, Datar 0-8% dengan luas lahan 313,71 ha, landai 8-15% dengan luas lahan 608,16 ha, dan agak curam 15-25% dengan luas lahan 4164,52 ha (Lampiran Gambar 3)

### **Penggunaan Lahan**

Peta penggunaan lahan di Kecamatan Bongaya Kabupaten Gowa menunjukkan bahwa penggunaan lahan pada peta tersebut yaitu, penggunaan lahan hutan lahan kering sekunder, pertanian lahan kering bercampur semak dan

semak/belukar namun dalam hal ini tidak semua penggunaan lahan berpotensi untuk ditanami rambutan, sehingga dipilih lahan yang berpotensi untuk ditanami tanaman Rambutan (Lampiran Gambar 4)

### Satuan Unit Lahan

Pembuatan peta unit lahan dilakukan dengan cara tumpang tindih atau biasa disebut overlay antara peta jenis tanah, peta lereng dan peta penggunaan lahan. Hasil tumpang tindih atau overlay dari peta tersebut diperoleh 16 unit lahan. Dimana pengambilan sampel tanah berdasarkan jenis tanah, peta lereng dan penggunaan lahan.

Tabel 4. Satuan Unit Lahan

| Urutan | Jenis Tanah | Lereng | Penggunaan Lahan                      | Luas (ha) |
|--------|-------------|--------|---------------------------------------|-----------|
| 1      | Inceptisol  | 15-25% | Hutan Lahan Kering Sekunder           | 241,42    |
| 2      | Inceptisol  | 15-25% | Hutan Tanaman Industri                | 23,72     |
| 3      | Alfisol     | 15-25% | Hutan Tanaman Industri                | 75,55     |
| 4      | Inceptisol  | 15-25% | Semak/Belukar                         | 41,55     |
| 5      | Alfisol     | 15-25% | Semak/Belukar                         | 278,08    |
| 6      | Inceptisol  | 15-25% | Pertanian Lahan Kering Becampur Semak | 1253,19   |
| 7      | Alfisol     | 15-25% | Pertanian Lahan Kering Becampur Semak | 1997,03   |

### Kelas Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial Tanaman Rambutan

Hasil penelitian evaluasi kesesuaian lahan untuk tanaman rambutan di Kecamatan Bongaya Kabupaten Gowa menunjukkan bahwa kelas kesesuaian lahan aktual dan potensial untuk Satuan Penggunaan Lahan IIHsIn (9), IIHtIn (11), IIHtAl (12), IISbIn (13), IISbAl (14), IIPIsIn (15) dan IIPIsAl (16) dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5. Hasil Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial Untuk Tanaman Rambutan Pada Satuan Unit Lahan 9 di Kecamatan Bongaya Kabupaten Gowa

Berdasarkan Tabel 5 Hasil analisis kelas kesesuaian lahan aktual tanaman rambutan pada unit lahan 9 diperoleh kelas kesesuaian lahan aktual yaitu S3rc.na (Sesuai Marginal) dengan faktor pembatas media perakaran (Kedalaman efektif) dan hara tersedia (N total). Adapun Kelas kesesuaian lahan potensial tanaman rambutan pada unit lahan 9 diperoleh dua kelas kesesuaian yaitu S3rc (sesuai marginal) dengan faktor pembatas (media perakaran (Kedalaman efektif).

Tabel 6. Hasil Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial Untuk Tanaman Rambutan Pada Satuan Unit Lahan 11 di Kecamatan Bongaya Kabupaten Gowa

| Karakteristik/<br>kualiatas  | Nilai   | Aktua<br>l | Perbaikan | Potensia<br>l |
|------------------------------|---------|------------|-----------|---------------|
| <b>Temperatur (tc)</b>       |         |            |           |               |
| Temperatur rerata (°C)       | 24,4    | S1         |           | S1            |
| <b>Ketersediaan air (wa)</b> |         |            |           |               |
| Curah hujan (mm)             | 1845,75 | S1         |           | S1            |

**Ketersedian oksigen  
(oa)**

| Karakteristik/<br>kualiatas            | Nilai                  | Aktua<br>l | Perbaikan      | Potensial |
|----------------------------------------|------------------------|------------|----------------|-----------|
| <b>Temperatur (tc)</b>                 |                        |            |                |           |
| Temperatur rerata (°C)                 | 24,4                   | S1         |                | S1        |
| <b>Ketersediaan air (wa)</b>           |                        |            |                |           |
| Curah hujan (mm)                       | 1845,75                | S1         |                | S1        |
| <b>Ketersedian oksigen<br/>(oa)</b>    |                        |            |                |           |
| Drainase                               | Baik                   | S1         |                | S1        |
| <b>Media perakaran (rc)</b>            |                        |            |                |           |
| Tekstur                                | Lempun<br>g<br>berdebu | S1         |                | S1        |
| Kedalaman tanah (cm)                   | 50                     | S3         | -              | S3        |
| <b>Retensi hara (nr)</b>               |                        |            |                |           |
| KTK tanah (cmol)                       | 15,86                  | S2         | +Bahan Organik | S1        |
| pH Tanah                               | 5,95                   | S1         |                | S1        |
| <b>Hara tersedia (na)</b>              |                        |            |                |           |
| N total (%)                            | 0,08                   | S3         | ++Pupuk N      | S1        |
| P2O5 (mg/100 g)                        | 24,47                  | S1         |                | S1        |
| K2O (mg/100 g)                         | 10,01                  | S2         | +Pemupukan K   | S1        |
| <b>Bahaya erosi (eh)</b>               |                        |            |                |           |
| Lereng (%)                             | 7                      | S1         |                | S1        |
| Bahaya erosi                           | Sangat<br>rendah       | S1         |                | S1        |
| <b>Bahaya banjir/genangan<br/>(fh)</b> |                        |            |                |           |

|                                      |               |                |                                         |             |
|--------------------------------------|---------------|----------------|-----------------------------------------|-------------|
| Tinggi (cm)                          | FO            | S1             |                                         | S1          |
| Lama (hari)                          | FO            | S1             |                                         | S1          |
| <b>Penyiapan lahan (ip)</b>          |               |                |                                         |             |
| Batuan di permukaan (%)              | 10            | S2             | +Pengelolaan lahan                      | S1          |
| Singkap batuan (%)                   | 4             | S1             |                                         | S1          |
| <hr/>                                |               |                |                                         |             |
| <b>Hasil kesesuaian lahan Aktual</b> |               | <b>S3rc.na</b> | <b>Hasil Kesesuaian Lahan Potensial</b> | <b>S3rc</b> |
| Drainase                             | Baik          | S1             |                                         | S1          |
| <b>Media perakaran (rc)</b>          |               |                |                                         |             |
| Tekstur                              | Agak Halus    | S1             |                                         | S1          |
| Kedalaman tanah (cm)                 | 50            | S3             | -                                       | S3          |
| <b>Retensi hara (nr)</b>             |               |                |                                         |             |
| KTK tanah (cmol)                     | 21,37         | S1             |                                         | S1          |
| pH Tanah                             | 6,15          | S1             |                                         | S1          |
| <b>Hara tersedia (na)</b>            |               |                |                                         |             |
| N total (%)                          | 0,14          | S2             | +Pupuk N                                | S1          |
| P2O5 (mg/100 g)                      | 26,53         | S1             |                                         | S1          |
| K2O (mg/100 g)                       | 16,5          | S2             | +Pemupukan K                            | S1          |
| <b>Bahaya erosi (eh)</b>             |               |                |                                         |             |
| Lereng (%)                           | 8             | S1             |                                         | S1          |
| Bahaya erosi                         | Sangat rendah | S1             |                                         | S1          |
| <b>Bahaya banjir (fh)</b>            |               |                |                                         |             |
| Tinggi (cm)                          | FO            | S1             |                                         | S1          |
| Lama (hari)                          | FO            | S1             |                                         | S1          |

**Penyiapan lahan (ip)**

|                                         |             |                                             |
|-----------------------------------------|-------------|---------------------------------------------|
| Batuan di permukaan <sub>2</sub><br>(%) | S1          | S1                                          |
| Singkapan batuan (%) 3                  | S1          | S1                                          |
| <b>Hasil kesesuaian lahan Aktual</b>    | <b>S3rc</b> | <b>Hasil kesesuaian lahan<br/>Potensial</b> |
|                                         |             | <b>S3rc</b>                                 |

Berdasarkan Tabel 6 Hasil analisis kelas kesesuaian lahan aktual tanaman rambutan pada unit lahan 11 diperoleh dua kelas kesesuaian lahan aktual yaitu S3rc (sesuai marginal) dengan faktor pembatas media perakaran (kedalaman efektif). Adapun Kelas kesesuaian lahan potensial tanaman rambutan pada M1 diperoleh dua kelas kesesuaian yaitu S3rc (sesuai marginal) dengan faktor pembatas media perakaran (kedalaman efektif).

Tabel 7. Hasil Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial Untuk Tanaman Rambutan Pada Satuan Unit Lahan 12 di Kecamatan Bongaya Kabupaten Gowa

| <b>Karakteristik/ kualitas</b>  | <b>Nilai</b> | <b>Aktual</b> | <b>Perbaikan</b> | <b>Potensial</b> |
|---------------------------------|--------------|---------------|------------------|------------------|
| <b>Temperatur (tc)</b>          |              |               |                  |                  |
| Temperatur rerata (°C)          | 24,4         | S1            |                  | S1               |
| <b>Ketersediaan air (wa)</b>    |              |               |                  |                  |
| Curah hujan (mm)                | 1845,75      | S1            |                  | S1               |
| <b>Ketersedian oksigen (oa)</b> |              |               |                  |                  |
| Drainase                        | Baik         | S1            |                  | S1               |
| <b>Media perakaran (rc)</b>     |              |               |                  |                  |
| Tekstur                         | Agak Halus   | S1            |                  | S1               |
| Kedalaman tanah (cm)            | 90           | S2            | -                | S2               |

**Retensi hara (nr)**

|                  |       |    |  |    |
|------------------|-------|----|--|----|
| KTK tanah (cmol) | 20,72 | S1 |  | S1 |
| pH Tanah         | 6,05  | S1 |  | S1 |

**Hara tersedia (na)**

|                 |       |    |          |    |
|-----------------|-------|----|----------|----|
| N total (%)     | 0,11  | S2 | +Pupuk N | S1 |
| P2O5 (mg/100 g) | 28,85 | S1 |          | S1 |
| K2O (mg/100 g)  | 13,68 | S1 |          | S1 |

**Bahaya erosi (eh)**

|              |               |    |  |    |
|--------------|---------------|----|--|----|
| Lereng (%)   | 8             | S1 |  | S1 |
| Bahaya erosi | Sangat rendah | S1 |  | S1 |

**Bahaya banjir/genangan (fh)**

|             |    |    |  |    |
|-------------|----|----|--|----|
| Tinggi (cm) | FO | S1 |  | S1 |
| Lama (hari) | FO | S1 |  | S1 |

**Penyiapan lahan (ip)**

|                         |   |    |  |    |
|-------------------------|---|----|--|----|
| Batuan di permukaan (%) | 4 | S1 |  | S1 |
| Singkap batuan (%)      | 4 | S1 |  | S1 |

---

|                                      |                |                                         |             |
|--------------------------------------|----------------|-----------------------------------------|-------------|
| <b>Hasil kesesuaian lahan Aktual</b> | <b>S2rc.na</b> | <b>Hasil kesesuaian lahan Potensial</b> | <b>S2rc</b> |
|--------------------------------------|----------------|-----------------------------------------|-------------|

---

Berdasarkan Tabel 7 Hasil analisis kelas kesesuaian lahan aktual tanaman rambutan pada unit lahan 12 diperoleh kelas kesesuaian lahan aktual yaitu S2rc.na (cukup sesuai) dengan faktor pembatas media perakaran (kedalaman efektif), hara tersedia (N total). Adapun Kelas kesesuaian lahan potensial tanaman rambutan pada 12 diperoleh S2rc (cukup sesuai) dengan faktor pembatas media perakaran (kedalaman efektif).



Tabel 8. Hasil Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial Untuk Tanaman Rambutan Pada Satuan Unit Lahan 13 di Kecamatan Bongaya Kabupaten Gowa

| Karakteristik/ kualiatas           | Nilai   | aktual | Perbaikan                | Potensial |
|------------------------------------|---------|--------|--------------------------|-----------|
| <b>Temperatur (tc)</b>             |         |        |                          |           |
| Temperatur rerata (°C)             | 24,4    | 1      |                          | S1        |
| <b>Ketersediaan air (wa)</b>       |         |        |                          |           |
| Curah hujan (mm)                   | 1845,75 | 1      |                          | S1        |
| <b>Ketersedian oksigen (oa)</b>    |         |        |                          |           |
| Drainase                           | Baik    | 1      |                          | S1        |
| <b>Media perakaran (rc)</b>        |         |        |                          |           |
| Tekstur                            | Sedang  | 1      |                          | S1        |
| Kedalaman tanah (cm)               | 100     | 2      | -                        | S2        |
| <b>Retensi hara (nr)</b>           |         |        |                          |           |
| KTK tanah (cmol)                   | 18,27   | 1      |                          | S1        |
| pH Tanah                           | 5,85    | 1      |                          | S1        |
| <b>Hara tersedia (na)</b>          |         |        |                          |           |
| N total (%)                        | 0,06    | 3      | ++Pupuk N                | S1        |
| P2O5 (mg/100 g)                    | 21,12   | 2      | +Pemupukan P             | S1        |
| K2O (mg/100 g)                     | 9,49    | 3      | ++Pemupukan K            | S1        |
| <b>Bahaya erosi (eh)</b>           |         |        |                          |           |
| Lereng (%)                         | 16      | 3      | ++Usaha Konservasi Tanah | S1        |
| Bahaya erosi                       | Sedang  | 2      | +Pembuatan Teras         | S1        |
| <b>Bahaya banjir/genangan (fh)</b> |         |        |                          |           |

|                               |    |                |                    |             |
|-------------------------------|----|----------------|--------------------|-------------|
| Tinggi (cm)                   | FO | 1              |                    | S1          |
| Lama (hari)                   | FO | 1              |                    | S1          |
| <b>Penyiapan lahan (ip)</b>   |    |                |                    |             |
| Batuan di permukaan (%)       | 9  | 2              | +Pengelolaan lahan | S1          |
| Singkanan batuan (%)          | 10 | 2              | +Pengelolaan lahan | S1          |
| <hr/>                         |    |                |                    |             |
| <b>Hasil kesesuaian lahan</b> |    | <b>S3na.eh</b> |                    | <b>S2rc</b> |

Berdasarkan Tabel 8 Hasil analisis kelas kesesuaian lahan aktual tanaman rambutan pada unit lahan 13 diperoleh dua kelas kesesuaian lahan aktual yaitu S3na.eh (sesuai marginal) dengan faktor pembatas hara tersedia (N total dan K<sub>2</sub>O). Kelas kesesuaian lahan potensial tanaman rambutan pada unit lahan 13 diperoleh kelas kesesuaian potensial yaitu S2rc (sesuai marginal) dengan faktor pembatas media perakaran (kedalaman efektif).

Tabel 9. Hasil Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial Untuk Tanaman Rambutan Pada Satuan Unit Lahan 14 di Kecamatan Bongaya Kabupaten Gowa

| <b>Karakteristik/ kualitas</b>  | <b>Nilai</b> | <b>Aktual</b> | <b>Perbaikan</b> | <b>Potensial</b> |
|---------------------------------|--------------|---------------|------------------|------------------|
| <b>Temperatur (tc)</b>          |              |               |                  |                  |
| Temperatur rerata (°C)          | 24,4         | S1            |                  | S1               |
| <b>Ketersediaan air (wa)</b>    |              |               |                  |                  |
| Curah hujan (mm)                | 1845,75      | S1            |                  | S1               |
| <b>Ketersedian oksigen (oa)</b> |              |               |                  |                  |
| Drainase                        | Baik         | S1            |                  | S1               |
| <b>Media perakaran (rc)</b>     |              |               |                  |                  |

|                                      |               |                |                                         |               |
|--------------------------------------|---------------|----------------|-----------------------------------------|---------------|
| Tekstur                              | Sedang        | S1             |                                         | S1            |
| Kedalaman tanah (cm)                 | 50            | S3             | -                                       | S3            |
| <b>Retensi hara (nr)</b>             |               |                |                                         |               |
| KTK tanah (cmol)                     | 16,81         | S1             |                                         | S1            |
| pH Tanah                             | 6,04          | S1             |                                         | S1            |
| <b>Hara tersedia (na)</b>            |               |                |                                         |               |
| N total (%)                          | 0,07          | S3             | ++Pupuk N                               | S1            |
| P2O5 (mg/100 g)                      | 22,16         | S2             | +Pemupukan P                            | S1            |
| K2O (mg/100 g)                       | 10,57         | S2             | +Pemupukan K                            | S1            |
| <b>Bahaya erosi (eh)</b>             |               |                |                                         |               |
| Lereng (%)                           | 10            | S2             | +Usaha<br>Tanah                         | Konservasi S1 |
| Bahaya erosi                         | Sangat rendah | S1             |                                         | S1            |
| <b>Bahaya banjir (fh)</b>            |               |                |                                         |               |
| Tinggi (cm)                          | FO            | S1             |                                         | S1            |
| Lama (hari)                          | FO            | S1             |                                         | S1            |
| <b>Penyiapan lahan (ip)</b>          |               |                |                                         |               |
| Batuan di permukaan (%)              | 10            | S2             | +Pengelolaan lahan                      | S1            |
| Singkapan batuan (%)                 | 2             | S1             |                                         | S1            |
| <hr/>                                |               |                |                                         |               |
| <b>Hasil kesesuaian lahan Aktual</b> |               | <b>S3rc.na</b> | <b>Hasil kesesuaian lahan Potensial</b> | <b>S3rc</b>   |

Berdasarkan Tabel 9 Hasil analisis kelas kesesuaian lahan aktual tanaman rambutan pada unit lahan 14 diperoleh dua kelas kesesuaian lahan aktual yaitu S3rc.na (sesuai marginal) dengan faktor pembatas media perakaran (kedalaman efektif) dan hara tersedia (N total) dan bahaya erosi (lereng). Adapun Kelas kesesuaian lahan potensial tanaman rambutan pada unit 14 diperoleh dua kelas

kesesuaian potensial yaitu S3rc (sesuai marginal) dengan faktor pembatas media perakaran (kedalaman efektif)

Tabel 10. Hasil Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial Untuk Tanaman Rambutan Pada Satuan Unit Lahan 15 di Kecamatan Bongaya Kabupaten Gowa

| Karakteristik/ kualitas                  | Nilai   | Aktual | Perbaikan | Potensial |
|------------------------------------------|---------|--------|-----------|-----------|
| <b>Temperatur (tc)</b>                   |         |        |           |           |
| Temperatur rerata (°C)                   | 24,4    | S1     |           | S1        |
| <b>Ketersediaan air (wa)</b>             |         |        |           |           |
| Curah hujan (mm)                         | 1845,75 | S1     |           | S1        |
| <b>Ketersediaan oksigen (oa)</b>         |         |        |           |           |
| Drainase                                 | Baik    | S1     |           | S1        |
| <b>Media perakaran (rc)</b>              |         |        |           |           |
| Tekstur                                  | Sedang  | S1     |           | S1        |
| Kedalaman tanah (cm)                     | 70      | S3     | -         | S3        |
| <b>Retensi hara (nr)</b>                 |         |        |           |           |
| CTC tanah (cmol)                         | 18,48   | S1     |           | S1        |
| pH Tanah                                 | 5,75    | S1     |           | S1        |
| <b>Hara tersedia (na)</b>                |         |        |           |           |
| N total (%)                              | 0,1     | S3     | ++Pupuk N | S1        |
| P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (mg/100 g) | 29,63   | S1     |           | S1        |
| K <sub>2</sub> O (mg/100 g)              | 12,53   | S1     |           | S1        |
| <b>Bahaya erosi (eh)</b>                 |         |        |           |           |

|                                      |               |                |                                         |             |
|--------------------------------------|---------------|----------------|-----------------------------------------|-------------|
| Lereng (%)                           | 12            | S2             | +Usaha Konservasi Tanah                 | S1          |
| Bahaya erosi                         | Sangat rendah | S1             |                                         | S1          |
| <b>Bahaya banjir (fh)</b>            |               |                |                                         |             |
| Tinggi (cm)                          | FO            | S1             |                                         | S1          |
| Lama (hari)                          | FO            | S1             |                                         | S1          |
| <b>Penyiapan lahan (ip)</b>          |               |                |                                         |             |
| Batuan di permukaan (%)              | 10            | S2             | +Pengelolaan lahan                      | S1          |
| Singkap batuan (%)                   | 4             | S1             |                                         | S1          |
| <b>Hasil kesesuaian lahan Aktual</b> |               | <b>S3rc.na</b> | <b>Hasil kesesuaian lahan Potensial</b> | <b>S3rc</b> |

Berdasarkan Tabel 10 Hasil analisis kelas kesesuaian lahan aktual tanaman rambutan pada unit lahan 15 diperoleh dua kelas kesesuaian lahan aktual yaitu S3rc.na (sesuai marginal) dengan faktor pembatas media perakaran (kedalaman efektif) dan hara tersedia (N total). Adapun Kelas kesesuaian lahan potensial tanaman rambutan pada 15 diperoleh dua kelas kesesuaian potensial yaitu S3rc (sesuai marginal) dengan faktor pembatas media perakaran (kedalaman efektif).

Tabel 11. Hasil Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial Untuk Tanaman Rambutan Pada Satuan Unit Lahan 16 di Kecamatan Bongaya Kabupaten Gowa

| Karakteristik/kualitas       | Nilai | Aktual | Perbaikan | Potensial |
|------------------------------|-------|--------|-----------|-----------|
| <b>Temperatur (tc)</b>       |       |        |           |           |
| Temperatur rerata (°C)       | 24,4  | S1     |           | S1        |
| <b>Ketersediaan air (wa)</b> |       |        |           |           |

|                                      |               |                      |                                         |             |
|--------------------------------------|---------------|----------------------|-----------------------------------------|-------------|
| Curah hujan (mm)                     | 1845,75       | S1                   |                                         | S1          |
| <b>Ketersedian oksigen (oa)</b>      |               |                      |                                         |             |
| Drainase                             | Baik          | S1                   |                                         | S1          |
| <b>Media perakaran (rc)</b>          |               |                      |                                         |             |
| Tekstur                              | Agak halus    | S1                   |                                         | S1          |
| Kedalaman tanah (cm)                 | 80            | S2                   | -                                       | S2          |
| <b>Retensi hara (nr)</b>             |               |                      |                                         |             |
| KTK tanah (cmol)                     | 22,17         | S1                   |                                         | S1          |
| pH Tanah                             | 6,14          | S1                   |                                         | S1          |
| <b>Hara tersedia (na)</b>            |               |                      |                                         |             |
| N total (%)                          | 0,12          | S2                   | +Pupuk N                                | S1          |
| P2O5 (mg/100 g)                      | 22,94         | S1                   |                                         | S1          |
| K2O (mg/100 g)                       | 17,74         | S2                   | +Pemupukan K                            | S1          |
| <b>Bahaya erosi (eh)</b>             |               |                      |                                         |             |
| Lereng (%)                           | 8             | S2                   | +Usaha Konservasi Tanah                 | S1          |
| Bahaya erosi                         | Sangat rendah | S1                   |                                         | S1          |
| <b>Bahaya banjir (fh)</b>            |               |                      |                                         |             |
| Tinggi (cm)                          | FO            | S1                   |                                         | S1          |
| Lama (hari)                          | FO            | S1                   |                                         | S1          |
| <b>Penyiapan lahan (ip)</b>          |               |                      |                                         |             |
| Batuan di permukaan (%)              | 5             | S2                   | +Pengelolaan lahan                      | S1          |
| Singkapan batuan (%)                 | 2             | S1                   |                                         | S1          |
| <hr/>                                |               |                      |                                         |             |
| <b>Hasil kesesuaian lahan Aktual</b> |               | <b>S2rc.na.eh.ip</b> | <b>Hasil kesesuaian lahan Potensial</b> | <b>S2rc</b> |
| <hr/>                                |               |                      |                                         |             |

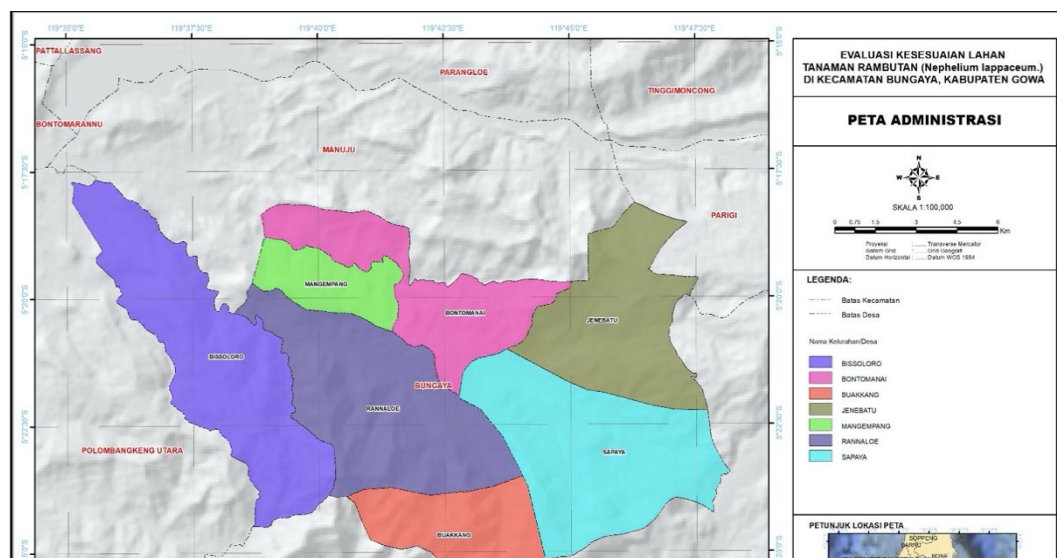
Berdasarkan Tabel 11 Hasil analisis kelas kesesuaian lahan aktual tanaman rambutan pada unit lahan 16 diperoleh kelas kesesuaian lahan aktual yaitu S2rc.na.eh.ip (cukup sesuai) dengan faktor pembatas media perakaran (kedalaman efektif), hara tersedia (N total dan K<sub>2</sub>O), bahaya erosi (lereng) dan penyiapan lahan (batuan permukaan). Adapun Kelas kesesuaian lahan potensial tanaman rambutan pada 16 diperoleh S2rc (cukup sesuai) dengan faktor pembatas media per (kedalaman efektif).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

#### Deskripsi Lokasi Penelitian

Kecamatan Bungaya secara geografis terletak di 05° 21' 48,4" LS dan 119° 43' 5,39" BT dengan ketinggian tempat 1200 mdpl merupakan salah satu Kecamatan di Kabupaten Gowa Provinsi Sulawesi Selatan. Kecamatan Bungaya memiliki luas wilayah 175,53 km<sup>2</sup> yang terdiri dari 7 desa yaitu Desa Bissoloro, Rannaloe, Buakkang, Bontomanai, Sapaya, Mangempang dan Jenebatu. Yang wilayahnya berbatasan sebelah utara Kecamatan Parangloe, sebelah Selatan Kecamatan Tompobulu, Sebelah Barat Kabupaten Takalar dan sebelah timur Kecamatan Bontolempangan.



*Gambar 1. Peta Administrasi Kecamatan Bungaya, Kabupaten Gowa*

Gambar 1. Peta Administrasi Kecamatan Bungaya, Kabupaten Gowa

#### **Keadaan Iklim**

Keadaan iklim daerah penelitian ditentukan oleh beberapa faktor seperti temperatur, bulan kering <75 mm dan curah hujan. Temperature rata-rata pada lokasi penelitian yaitu, 24,4°C, kelembapan rata-rata 74,5% sedangkan curah hujan rata-rata pertahun yaitu 1845,75 mm<sup>3</sup> (Lampiran Tabel 1)

#### **Jenis Tanah**

Peta jenis tanah, Kecamatan Bongaya, Kabupaten Gowa dengan skala 1:100.000 terdapat 2 ordo tanah yaitu, Alfisol dengan luas lahan 2789,68 ha dan Inceptisol dengan luas lahan 2296,70 ha (Lampiran Gambar 2)

#### **Lereng**



Kelas lereng di wilayah Kecamatan Bungaya yaitu, Datar 0-8% dengan luas lahan 313,71 ha, landai 8-15% dengan luas lahan 608,16 ha, dan agak curam 15-25% dengan luas lahan 4164,52 ha (Lampiran Gambar 3)

### **Penggunaan Lahan**

Peta penggunaan lahan di Kecamatan Bongaya Kabupaten Gowa menunjukkan bahwa penggunaan lahan pada peta tersebut yaitu, penggunaan lahan hutan lahan kering sekunder, pertanian lahan kering bercampur semak dan semak/belukarn namun dalam hal ini tidak semua penggunaan lahan berpotensi untuk ditanami rambutan, sehingga dipilih lahan yang berpotensi untuk ditanami tanaman Rambutan (Lampiran Gambar 4)

### **Satuan Unit Lahan**

Pembuatan peta unit lahan dilakukan dengan cara tumpang tindih atau biasa disebut overlay antara peta jenis tanah, peta lereng dan peta penggunaan lahan. Hasil tumpang tindih atau overlay dari peta tersebut diperoleh 16 unit lahan. Dimana pengambilan sampel tanah berdasarkan jenis tanah, peta lereng dan penggunaan lahan.

Tabel 4. Satuan Unit Lahan

| <b>Satuan Unit Lahan</b> | <b>Jenis Tanah</b> | <b>Lereng</b> | <b>Penggunaan Lahan</b>               | <b>Luas (ha)</b> |
|--------------------------|--------------------|---------------|---------------------------------------|------------------|
| 9                        | Inceptisol         | 15-25%        | Hutan Lahan Kering Sekunder           | 241,42           |
| 11                       | Inceptisol         | 15-25%        | Hutan Tanaman Industri                | 23,72            |
| 12                       | Alfisol            | 15-25%        | Hutan Tanaman Industri                | 75,55            |
| 13                       | Inceptisol         | 15-25%        | Semak/Belukar                         | 41,55            |
| 14                       | Alfisol            | 15-25%        | Semak/Belukar                         | 278,08           |
| 15                       | Inceptisol         | 15-25%        | Pertanian Lahan Kering Becampur Semak | 1253,19          |
| 16                       | Alfisol            | 15-25%        | Pertanian Lahan Kering Becampur Semak | 1997,03          |

### **Kelas Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial Tanaman Rambutan**

Hasil penelitian evaluasi kesesuaian lahan untuk tanaman rambutan di Kecamatan Bongaya Kabupaten Gowa menunjukkan bahwa kelas kesesuaian lahan aktual dan potensial untuk Satuan Penggunaan Lahan IIHsIn (9), IIHtIn (11), IIHtAl (12), IISbIn (13), IISbAl (14), IIPsIn (15) dan IIPsAl (16) dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5. Hasil Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial Untuk Tanaman Rambutan Pada Satuan Unit Lahan 9 di Kecamatan Bongaya Kabupaten Gowa

Berdasarkan Tabel 5 Hasil analisis kelas kesesuaian lahan aktual tanaman rambutan pada unit lahan 9 diperoleh kelas kesesuaian lahan aktual yaitu S3rc.na (Sesuai Marginal) dengan faktor pembatas media perakaran (Kedalaman efektif) dan hara tersedia (N total). Adapun Kelas kesesuaian lahan potensial tanaman rambutan pada unit lahan 9 diperoleh dua kelas kesesuaian yaitu S3rc (sesuai marginal) dengan faktor pembatas (media perakaran (Kedalaman efektif).

Tabel 6. Hasil Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial Untuk Tanaman Rambutan Pada Satuan Unit Lahan 11 di Kecamatan Bongaya Kabupaten Gowa

| Karakteristik/ kualitas | Nilai | Aktual | Perbaikan | Potensial |
|-------------------------|-------|--------|-----------|-----------|
|-------------------------|-------|--------|-----------|-----------|

| Karakteristik/ kualitas            | Nilai           | Aktual | Perbaikan          | Potensial |
|------------------------------------|-----------------|--------|--------------------|-----------|
| <b>Temperatur (tc)</b>             |                 |        |                    |           |
| Temperatur rerata (°C)             | 24,4            | S1     |                    | S1        |
| <b>Ketersediaan air (wa)</b>       |                 |        |                    |           |
| Curah hujan (mm)                   | 1845,75         | S1     |                    | S1        |
| <b>Ketersedian oksigen (oa)</b>    |                 |        |                    |           |
| Drainase                           | Baik            | S1     |                    | S1        |
| <b>Media perakaran (rc)</b>        |                 |        |                    |           |
| Tekstur                            | Lempung berdebu | S1     |                    | S1        |
| Kedalaman tanah (cm)               | 50              | S3     | -                  | S3        |
| <b>Retensi hara (nr)</b>           |                 |        |                    |           |
| KTK tanah (cmol)                   | 15,86           | S2     | +Bahan Organik     | S1        |
| pH Tanah                           | 5,95            | S1     |                    | S1        |
| <b>Hara tersedia (na)</b>          |                 |        |                    |           |
| N total (%)                        | 0,08            | S3     | ++Pupuk N          | S1        |
| P2O5 (mg/100 g)                    | 24,47           | S1     |                    | S1        |
| K2O (mg/100 g)                     | 10,01           | S2     | +Pemupukan K       | S1        |
| <b>Bahaya erosi (eh)</b>           |                 |        |                    |           |
| Lereng (%)                         | 7               | S1     |                    | S1        |
| Bahaya erosi                       | Sangat rendah   | S1     |                    | S1        |
| <b>Bahaya banjir/genangan (fh)</b> |                 |        |                    |           |
| Tinggi (cm)                        | FO              | S1     |                    | S1        |
| Lama (hari)                        | FO              | S1     |                    | S1        |
| <b>Penyiapan lahan (ip)</b>        |                 |        |                    |           |
| Batuan di permukaan (%)            | 10              | S2     | +Pengelolaan lahan | S1        |

|                                      |               |                |                                         |             |
|--------------------------------------|---------------|----------------|-----------------------------------------|-------------|
| Singkapian batuan (%)                | 4             | S1             |                                         | S1          |
| <b>Hasil kesesuaian lahan Aktual</b> |               | <b>S3rc.na</b> | <b>Hasil Kesesuaian Lahan Potensial</b> | <b>S3rc</b> |
| <b>Temperatur (tc)</b>               |               |                |                                         |             |
| Temperatur rerata (°C)               | 24,4          | S1             |                                         | S1          |
| <b>Ketersediaan air (wa)</b>         |               |                |                                         |             |
| Curah hujan (mm)                     | 1845,75       | S1             |                                         | S1          |
| <b>Ketersedian oksigen (oa)</b>      |               |                |                                         |             |
| Drainase                             | Baik          | S1             |                                         | S1          |
| <b>Media perakaran (rc)</b>          |               |                |                                         |             |
| Tekstur                              | Agak Halus    | S1             |                                         | S1          |
| Kedalaman tanah (cm)                 | 50            | S3             | -                                       | S3          |
| <b>Retensi hara (nr)</b>             |               |                |                                         |             |
| KTK tanah (cmol)                     | 21,37         | S1             |                                         | S1          |
| pH Tanah                             | 6,15          | S1             |                                         | S1          |
| <b>Hara tersedia (na)</b>            |               |                |                                         |             |
| N total (%)                          | 0,14          | S2             | +Pupuk N                                | S1          |
| P2O5 (mg/100 g)                      | 26,53         | S1             |                                         | S1          |
| K2O (mg/100 g)                       | 16,5          | S2             | +Pemupukan K                            | S1          |
| <b>Bahaya erosi (eh)</b>             |               |                |                                         |             |
| Lereng (%)                           | 8             | S1             |                                         | S1          |
| Bahaya erosi                         | Sangat rendah | S1             |                                         | S1          |
| <b>Bahaya banjir (fh)</b>            |               |                |                                         |             |
| Tinggi (cm)                          | FO            | S1             |                                         | S1          |
| Lama (hari)                          | FO            | S1             |                                         | S1          |

**Penyiapan lahan (ip)**

|                                      |   |             |                                         |
|--------------------------------------|---|-------------|-----------------------------------------|
| Batuan di permukaan (%)              | 2 | S1          | S1                                      |
| Singkapan batuan (%)                 | 3 | S1          | S1                                      |
| <b>Hasil kesesuaian lahan Aktual</b> |   | <b>S3rc</b> | <b>Hasil kesesuaian lahan Potensial</b> |
|                                      |   |             | <b>S3rc</b>                             |

Berdasarkan Tabel 6 Hasil analisis kelas kesesuaian lahan aktual tanaman rambutan pada unit lahan 11 diperoleh dua kelas kesesuaian lahan aktual yaitu S3rc (sesuai marginal) dengan faktor pembatas media perakaran (kedalaman efektif). Adapun Kelas kesesuaian lahan potensial tanaman rambutan pada M1 diperoleh dua kelas kesesuaian yaitu S3rc (sesuai marginal) dengan faktor pembatas media perakaran (kedalaman efektif).

Tabel 7. Hasil Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial Untuk Tanaman Rambutan Pada Satuan Unit Lahan 12 di Kecamatan Bongaya Kabupaten Gowa

| Karakteristik/ kualitas         | Nilai      | Aktual | Perbaikan | Potensial |
|---------------------------------|------------|--------|-----------|-----------|
| <b>Temperatur (tc)</b>          |            |        |           |           |
| Temperatur rerata (°C)          | 24,4       | S1     |           | S1        |
| <b>Ketersediaan air (wa)</b>    |            |        |           |           |
| Curah hujan (mm)                | 1845,75    | S1     |           | S1        |
| <b>Ketersedian oksigen (oa)</b> |            |        |           |           |
| Drainase                        | Baik       | S1     |           | S1        |
| <b>Media perakaran (rc)</b>     |            |        |           |           |
| Tekstur                         | Agak Halus | S1     |           | S1        |
| Kedalaman tanah (cm)            | 90         | S2     | -         | S2        |
| <b>Retensi hara (nr)</b>        |            |        |           |           |
| KTK tanah (cmol)                | 20,72      | S1     |           | S1        |

|                                      |               |                |                                         |             |
|--------------------------------------|---------------|----------------|-----------------------------------------|-------------|
| pH Tanah                             | 6,05          | S1             |                                         | S1          |
| <b>Hara tersedia (na)</b>            |               |                |                                         |             |
| N total (%)                          | 0,11          | S2             | +Pupuk N                                | S1          |
| P2O5 (mg/100 g)                      | 28,85         | S1             |                                         | S1          |
| K2O (mg/100 g)                       | 13,68         | S1             |                                         | S1          |
| <b>Bahaya erosi (eh)</b>             |               |                |                                         |             |
| Lereng (%)                           | 8             | S1             |                                         | S1          |
| Bahaya erosi                         | Sangat rendah | S1             |                                         | S1          |
| <b>Bahaya banjir/genangan (fh)</b>   |               |                |                                         |             |
| Tinggi (cm)                          | FO            | S1             |                                         | S1          |
| Lama (hari)                          | FO            | S1             |                                         | S1          |
| <b>Penyiapan lahan (ip)</b>          |               |                |                                         |             |
| Batuan di permukaan (%)              | 4             | S1             |                                         | S1          |
| Singkap batuan (%)                   | 4             | S1             |                                         | S1          |
| <hr/>                                |               |                |                                         |             |
| <b>Hasil kesesuaian lahan Aktual</b> |               | <b>S2rc.na</b> | <b>Hasil kesesuaian lahan Potensial</b> | <b>S2rc</b> |

Berdasarkan Tabel 7 Hasil analisis kelas kesesuaian lahan aktual tanaman rambutan pada unit lahan 12 diperoleh kelas kesesuaian lahan aktual yaitu S2rc.na (cukup sesuai) dengan faktor pembatas media perakaran (kedalaman efektif), hara tersedia (N total). Adapun Kelas kesesuaian lahan potensial tanaman rambutan pada 12 diperoleh S2rc (cukup sesuai) dengan faktor pembatas media perakaran (kedalaman efektif).

Tabel 8. Hasil Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial Untuk Tanaman Rambutan Pada Satuan Unit Lahan 13 di Kecamatan Bongaya Kabupaten Gowa

| Karakteristik/ kualitas | Nilai | Aktual | Perbaikan | Potensial |
|-------------------------|-------|--------|-----------|-----------|
|-------------------------|-------|--------|-----------|-----------|

**Temperatur (tc)**

|                        |      |   |  |    |
|------------------------|------|---|--|----|
| Temperatur rerata (°C) | 24,4 | 1 |  | S1 |
|------------------------|------|---|--|----|

**Ketersediaan air (wa)**

|                  |         |   |  |    |
|------------------|---------|---|--|----|
| Curah hujan (mm) | 1845,75 | 1 |  | S1 |
|------------------|---------|---|--|----|

**Ketersedian oksigen (oa)**

|          |      |   |  |    |
|----------|------|---|--|----|
| Drainase | Baik | 1 |  | S1 |
|----------|------|---|--|----|

**Media perakaran (rc)**

|         |        |   |  |    |
|---------|--------|---|--|----|
| Tekstur | Sedang | 1 |  | S1 |
|---------|--------|---|--|----|

|                      |     |   |   |    |
|----------------------|-----|---|---|----|
| Kedalaman tanah (cm) | 100 | 2 | - | S2 |
|----------------------|-----|---|---|----|

**Retensi hara (nr)**

|                  |       |   |  |    |
|------------------|-------|---|--|----|
| KTK tanah (cmol) | 18,27 | 1 |  | S1 |
|------------------|-------|---|--|----|

|          |      |   |  |    |
|----------|------|---|--|----|
| pH Tanah | 5,85 | 1 |  | S1 |
|----------|------|---|--|----|

**Hara tersedia (na)**

|             |      |   |           |    |
|-------------|------|---|-----------|----|
| N total (%) | 0,06 | 3 | ++Pupuk N | S1 |
|-------------|------|---|-----------|----|

|                 |       |   |              |    |
|-----------------|-------|---|--------------|----|
| P2O5 (mg/100 g) | 21,12 | 2 | +Pemupukan P | S1 |
|-----------------|-------|---|--------------|----|

|                |      |   |               |    |
|----------------|------|---|---------------|----|
| K2O (mg/100 g) | 9,49 | 3 | ++Pemupukan K | S1 |
|----------------|------|---|---------------|----|

**Bahaya erosi (eh)**

|            |    |   |                          |    |
|------------|----|---|--------------------------|----|
| Lereng (%) | 16 | 3 | ++Usaha Konservasi Tanah | S1 |
|------------|----|---|--------------------------|----|

|              |        |   |                  |    |
|--------------|--------|---|------------------|----|
| Bahaya erosi | Sedang | 2 | +Pembuatan Teras | S1 |
|--------------|--------|---|------------------|----|

**Bahaya banjir/genangan (fh)**

|             |    |   |  |    |
|-------------|----|---|--|----|
| Tinggi (cm) | FO | 1 |  | S1 |
|-------------|----|---|--|----|

|             |    |   |  |    |
|-------------|----|---|--|----|
| Lama (hari) | FO | 1 |  | S1 |
|-------------|----|---|--|----|

**Penyiapan lahan (ip)**

|                         |   |   |                    |    |
|-------------------------|---|---|--------------------|----|
| Batuan di permukaan (%) | 9 | 2 | +Pengelolaan lahan | S1 |
|-------------------------|---|---|--------------------|----|

|                      |    |   |                    |    |
|----------------------|----|---|--------------------|----|
| Singkapan batuan (%) | 10 | 2 | +Pengelolaan lahan | S1 |
|----------------------|----|---|--------------------|----|

| Hasil kesesuaian lahan | S3na.eh | S2rc |
|------------------------|---------|------|
|------------------------|---------|------|

Berdasarkan Tabel 8 Hasil analisis kelas kesesuaian lahan aktual tanaman rambutan pada unit lahan 13 diperoleh dua kelas kesesuaian lahan aktual yaitu S3na.eh (sesuai marginal) dengan faktor pembatas hara tersedia (N total dan K2O). Kelas kesesuaian lahan potensial tanaman rambutan pada unit lahan 13 diperoleh kelas kesesuaian potensial yaitu S2rc (sesuai marginal) dengan faktor pembatas media perakaran (kedalaman efektif).

Tabel 9. Hasil Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial Untuk Tanaman Rambutan Pada Satuan Unit Lahan 14 di Kecamatan Bongaya Kabupaten Gowa

| Karakteristik/ kualitas         | Nilai   | Aktual | Perbaikan    | Potensial |
|---------------------------------|---------|--------|--------------|-----------|
| <b>Temperatur (tc)</b>          |         |        |              |           |
| Temperatur rerata (°C)          | 24,4    | S1     |              | S1        |
| <b>Ketersediaan air (wa)</b>    |         |        |              |           |
| Curah hujan (mm)                | 1845,75 | S1     |              | S1        |
| <b>Ketersedian oksigen (oa)</b> |         |        |              |           |
| Drainase                        | Baik    | S1     |              | S1        |
| <b>Media perakaran (rc)</b>     |         |        |              |           |
| Tekstur                         | Sedang  | S1     |              | S1        |
| Kedalaman tanah (cm)            | 50      | S3     | -            | S3        |
| <b>Retensi hara (nr)</b>        |         |        |              |           |
| KTK tanah (cmol)                | 16,81   | S1     |              | S1        |
| pH Tanah                        | 6,04    | S1     |              | S1        |
| <b>Hara tersedia (na)</b>       |         |        |              |           |
| N total (%)                     | 0,07    | S3     | ++Pupuk N    | S1        |
| P2O5 (mg/100 g)                 | 22,16   | S2     | +Pemupukan P | S1        |



|                                      |               |                |                                             |                  |
|--------------------------------------|---------------|----------------|---------------------------------------------|------------------|
| K2O (mg/100 g)                       | 10,57         | S2             | +Pemupukan K                                | S1               |
| <b>Bahaya erosi (eh)</b>             |               |                |                                             |                  |
| Lereng (%)                           | 10            | S2             | +Usaha<br>Tanah                             | Konservasi<br>S1 |
| Bahaya erosi                         | Sangat rendah | S1             |                                             | S1               |
| <b>Bahaya banjir (fh)</b>            |               |                |                                             |                  |
| Tinggi (cm)                          | FO            | S1             |                                             | S1               |
| Lama (hari)                          | FO            | S1             |                                             | S1               |
| <b>Penyiapan lahan (ip)</b>          |               |                |                                             |                  |
| Batuan di permukaan (%)              | 10            | S2             | +Pengelolaan lahan                          | S1               |
| Singkapan batuan (%)                 | 2             | S1             |                                             | S1               |
| <b>Hasil kesesuaian lahan Aktual</b> |               | <b>S3rc.na</b> | <b>Hasil kesesuaian lahan<br/>Potensial</b> | <b>S3rc</b>      |

Berdasarkan Tabel 9 Hasil analisis kelas kesesuaian lahan aktual tanaman rambutan pada unit lahan 14 diperoleh dua kelas kesesuaian lahan aktual yaitu S3rc.na (sesuai marginal) dengan faktor pembatas media perakaran (kedalaman efektif) dan hara tersedia (N total) dan bahaya erosi (lereng). Adapun Kelas kesesuaian lahan potensial tanaman rambutan pada unit 14 diperoleh dua kelas kesesuaian potensial yaitu S3rc (sesuai marginal) dengan faktor pembatas media perakaran (kedalaman efektif)

Tabel 10. Hasil Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial Untuk Tanaman Rambutan Pada Satuan Unit Lahan 15 di Kecamatan Bongaya Kabupaten Gowa

| Karakteristik/ kualitas | Nilai | Aktual | Perbaikan | Potensial |
|-------------------------|-------|--------|-----------|-----------|
| <b>Temperatur (tc)</b>  |       |        |           |           |

|                                      |               |                |                                         |             |
|--------------------------------------|---------------|----------------|-----------------------------------------|-------------|
| Temperatur rerata (°C)               | 24,4          | S1             |                                         | S1          |
| <b>Ketersediaan air (wa)</b>         |               |                |                                         |             |
| Curah hujan (mm)                     | 1845,75       | S1             |                                         | S1          |
| <b>Ketersedian oksigen (oa)</b>      |               |                |                                         |             |
| Drainase                             | Baik          | S1             |                                         | S1          |
| <b>Media perakaran (rc)</b>          |               |                |                                         |             |
| Tekstur                              | Sedang        | S1             |                                         | S1          |
| Kedalaman tanah (cm)                 | 70            | S3             | -                                       | S3          |
| <b>Retensi hara (nr)</b>             |               |                |                                         |             |
| KTK tanah (cmol)                     | 18,48         | S1             |                                         | S1          |
| pH Tanah                             | 5,75          | S1             |                                         | S1          |
| <b>Hara tersedia (na)</b>            |               |                |                                         |             |
| N total (%)                          | 0,1           | S3             | ++Pupuk N                               | S1          |
| P2O5 (mg/100 g)                      | 29,63         | S1             |                                         | S1          |
| K2O (mg/100 g)                       | 12,53         | S1             |                                         | S1          |
| <b>Bahaya erosi (eh)</b>             |               |                |                                         |             |
| Lereng (%)                           | 12            | S2             | +Usaha Konservasi Tanah                 | S1          |
| Bahaya erosi                         | Sangat rendah | S1             |                                         | S1          |
| <b>Bahaya banjir (fh)</b>            |               |                |                                         |             |
| Tinggi (cm)                          | FO            | S1             |                                         | S1          |
| Lama (hari)                          | FO            | S1             |                                         | S1          |
| <b>Penyiapan lahan (ip)</b>          |               |                |                                         |             |
| Batuan di permukaan (%)              | 10            | S2             | +Pengelolaan lahan                      | S1          |
| Singkapan batuan (%)                 | 4             | S1             |                                         | S1          |
| <hr/>                                |               |                |                                         |             |
| <b>Hasil kesesuaian lahan Aktual</b> |               | <b>S3rc.na</b> | <b>Hasil kesesuaian lahan Potensial</b> | <b>S3rc</b> |

Berdasarkan Tabel 10 Hasil analisis kelas kesesuaian lahan aktual tanaman rambutan pada unit lahan 15 diperoleh dua kelas kesesuaian lahan aktual yaitu S3rc.na (sesuai marginal) dengan faktor pembatas media perakaran (kedalaman efektif) dan hara tersedia (N total). Adapun Kelas kesesuaian lahan potensial tanaman rambutan pada 15 diperoleh dua kelas kesesuaian potensial yaitu S3rc (sesuai marginal) dengan faktor pembatas media perakaran (kedalaman efektif).

Tabel 11. Hasil Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial Untuk Tanaman Rambutan Pada Satuan Unit Lahan 16 di Kecamatan Bongaya Kabupaten Gowa

| Karakteristik/ kualitas          | Nilai      | Aktual | Perbaikan    | Potensial |
|----------------------------------|------------|--------|--------------|-----------|
| <b>Temperatur (tc)</b>           |            |        |              |           |
| Temperatur rerata (°C)           | 24,4       | S1     |              | S1        |
| <b>Ketersediaan air (wa)</b>     |            |        |              |           |
| Curah hujan (mm)                 | 1845,75    | S1     |              | S1        |
| <b>Ketersediaan oksigen (oa)</b> |            |        |              |           |
| Drainase                         | Baik       | S1     |              | S1        |
| <b>Media perakaran (rc)</b>      |            |        |              |           |
| Tekstur                          | Agak halus | S1     |              | S1        |
| Kedalaman tanah (cm)             | 80         | S2     | -            | S2        |
| <b>Retensi hara (nr)</b>         |            |        |              |           |
| KTK tanah (cmol)                 | 22,17      | S1     |              | S1        |
| pH Tanah                         | 6,14       | S1     |              | S1        |
| <b>Hara tersedia (na)</b>        |            |        |              |           |
| N total (%)                      | 0,12       | S2     | +Pupuk N     | S1        |
| P2O5 (mg/100 g)                  | 22,94      | S1     |              | S1        |
| K2O (mg/100 g)                   | 17,74      | S2     | +Pemupukan K | S1        |

**Bahaya erosi (eh)**

|              |               |    |              |            |    |
|--------------|---------------|----|--------------|------------|----|
| Lereng (%)   | 8             | S2 | +Usaha Tanah | Konservasi | S1 |
| Bahaya erosi | Sangat rendah | S1 |              |            | S1 |

**Bahaya banjir (fh)**

|             |    |    |  |  |    |
|-------------|----|----|--|--|----|
| Tinggi (cm) | FO | S1 |  |  | S1 |
| Lama (hari) | FO | S1 |  |  | S1 |

**Penyiapan lahan (ip)**

|                         |   |    |                    |  |    |
|-------------------------|---|----|--------------------|--|----|
| Batuan di permukaan (%) | 5 | S2 | +Pengelolaan lahan |  | S1 |
| Singkap batuan (%)      | 2 | S1 |                    |  | S1 |

| Hasil kesesuaian lahan<br>Aktual |  | S2rc.na.eh.ip | Hasil kesesuaian<br>lahan Potensial |  | S2rc |
|----------------------------------|--|---------------|-------------------------------------|--|------|
|----------------------------------|--|---------------|-------------------------------------|--|------|

Berdasarkan Tabel 11 Hasil analisis kelas kesesuaian lahan aktual tanaman rambutan pada unit lahan 16 diperoleh kelas kesesuaian lahan aktual yaitu S2rc.na.eh.ip (cukup sesuai) dengan faktor pembatas media perakaran (kedalaman efektif), hara tersedia (N total dan K<sub>2</sub>O), bahaya erosi (lereng) dan penyiapan lahan (batuan permukaan). Adapun Kelas kesesuaian lahan potensial tanaman rambutan pada 16 diperoleh S2rc (cukup sesuai) dengan faktor pembatas media perakaran (kedalaman efektif).

**Pembahasan**

Berdasarkan Tabel hasil penilaian kelas kesesuaian lahan yang diperoleh dari hasil survey lapangan dan analisis laboratorium pada unit lahan 9,11,12,13,14,15 dan 16, maka dapat diketahui kelas kesesuaian lahan aktual dan potensial serta faktor pembatas dan tingkat usaha perbaikan yang diperlukan untuk tanaman rambutan di Kecamatan Bongaya Kabupaten Gowa

Kesesuaian lahan potensial adalah kesesuaian lahan yang dilakukan pada kondisi setelah diberikan masukan perbaikan, seperti penambahan pupuk, pengairan terasering dan jenis faktor pembatasnya (Djaenuddin *et. al* 2011).

Berdasarkan hasil perbandingan antara kriteria kesesuaian tanaman rambutan dengan data iklim dari BMKG Maros, selang waktu 2018-2023, diketahui suhu udara pada lokasi penelitian sangat sesuai untuk budidaya tanaman rambutan.

Curah hujan merupakan faktor yang sangat berpengaruh pada perkembangan profil tanah. Menurut Ruslan Wirosoedarmo, 2011 mengatakan bahwa Curah hujan yang tinggi cenderung menambah kecepatan pelapukan dan pembentukan liat dan secara tidak langsung mempengaruhi reaksi tanah. Bagi pertumbuhan tanaman curah hujan bertindak sebagai penyedia air tanaman sesuai dengan kebutuhannya. Untuk tanaman rambutan jumlah curah hujan pada lokasi penelitian masuk pada kelas sangat sesuai dengan jumlah curah hujan berkisar 1.000-2000 mm/tahun.

Tekstur tanah pada semua unit lahan tergolong sangat sesuai (S1) untuk tanaman rambutan. Hal ini karena tekstur tanah pada unit lahan 9, 13, 14 dan 15 tergolong tanah bertekstur sedang (lempung berdebu dan liat berdebu). termasuk tanah bertekstur halus. Sedangkan untuk unit lahan 11, 12 dan 16 tergolong tanah bertekstur agak halus (Liat berdebu). Kedalaman efektif perakaran mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan akar, drainase dan sifat fisik tanah. Tanah dengan kedalaman efektif perakaran tanaman rambutan sekitar 100-140 cm. Kedalaman efektif dari semua unit lahan yang ada bervariasi. Pada unit lahan 9 kedalaman efektifnya 50 cm, unit lahan 11 kedalamannya 50 cm, 12 yaitu 90 cm, 13 kedalaman 100 cm, 14 dengan kedalaman 50, 15 dengan kedalaman 70 dan 16 kedalaman efektif 80 cm. Kelas kesesuaian lahan aktual dengan kedalaman efektif

perakaran tanaman rambutan meliputi kelas S3 (sesuai marginal) dan S2 (cukup sesuai). Umumnya untuk tindakan perbaikan dengan faktor pembatas kedalaman efektif perakaran tidak dapat dilakukan. Menurut (Fitrianto et al. 2019) menyatakan bahwa kedalaman efektif tanah apabila relatif tipis maka akan menghambat perkembangan akar. kedalaman efektif tanaman rambutan berkisar 100-150 cm dari permukaan tanah. Ritung et al. 2007) menambahkan bahwa kedalaman efektif dibedakan menjadi 4 yaitu sangat dangkal <20 cm, dangkal 20-50 cm, sedang 50-75 cm dan dalam. 75 cm.

Retensi hara merupakan kemampuan tanah dalam menahan unsur hara agar dapat diserap oleh tanaman yang dinilai dari kapasitas tukar kation (KTK) dan pH H<sub>2</sub>O (Wahyunto et.al. 2016). Berdasarkan hasil uji laboratorium KTK pada sampel unit lahan 9 menunjukkan kelas kesesuaian lahan aktual S2 (cukup sesuai) dengan nilai 15,86%. Hal ini dapat disebabkan karena jenis mineral liat, tekstur dan kadar bahan organik dalam tanah. Usaha perbaikan yang dapat dilakukan pada unit lahan 9 adalah dengan penambahan bahan organik dan pengapuran. Sesuai dengan pendapat (Heri K indranada, 1985;46) menyatakan bahwa tanah membutuhkan pemberian bahan organik dan kapur yang jumlahnya tidak sedikit untuk memperbaiki kapasitas tukar kation (KTK). Novizan, 2017) menambahkan Kapasitas tukar kation tanah yang rendah dapat ditingkatkan dengan menambahkan bahan organik, seperti kompos atau pupuk kandang. pH tanah pada semua unit lahan tergolong sangat sesuai untuk pertumbuhan tanaman rambutan. Pada reaksi tanah yang netral, yaitu pH 6,5 – 7,5, maka unsur hara tersedia dalam jumlah yang cukup banyak (optimal). Tanaman rambutan membutuhkan pH pH 5,6 – 6,6 sehingga seluruh unit lahan memiliki kelas kesesuaian pH tanah S1 (sangat sesuai).

Faktor pembatas hara tersedia meliputi unsur N total, P2O5 dan K2O. Kadar N total pada semua unit lahan termasuk pada kelas kesesuaian lahan aktual S3 dan S2. Kadar P2O5 pada unit lahan 13 dan 14 termasuk kelas S2. Sedangkan kadar K2O pada unit lahan 9, 11, 13, 14 dan 16 termasuk kelas kesesuaian S2 dan S3. Usaha perbaikan untuk pembatas hara tersedia dengan melakukan pemupukan N, P, dan K. berdasarkan penelitian (Saputro, H.A. et.al 2010) mengemukakan bahwa dua bulan setelah tanaman rambutan di tanam diberi 200 g pupuk NPK, 6 bulan kemudian diberi 150 g/pohon.

Faktor pembatas bahaya erosi (lereng) dapat dilakukan upaya perbaikan dengan konservasi lahan seperti pembuatan teras dan usaha konservasi tanah dengan cara penanaman tanaman penutup tanah untuk melindungi tanah dari air hujan yang langsung jatuh ke tanah untuk mengatasi bahaya erosi yang diakibatkan kemiringan lereng suatu lahan. Tingginya intensitas dan curah hujan pada lahan dengan kemiringan lereng yang landai sampai curam dapat menyebabkan erosi juga cukup tinggi (Arsyad, 2010; Utomo et al., 2016). Usaha pengurangan laju erosi memang dapat dilakukan dengan pembuatan teras, penanaman sejajar kontur maupun penanaman tanaman penutup tanah, namun dengan kelerengan yang lebih dari 30% upaya tindakan pengelolaan untuk mengatasi faktor pembatas pada lahan ini tentu membutuhkan biaya yang cukup tinggi.

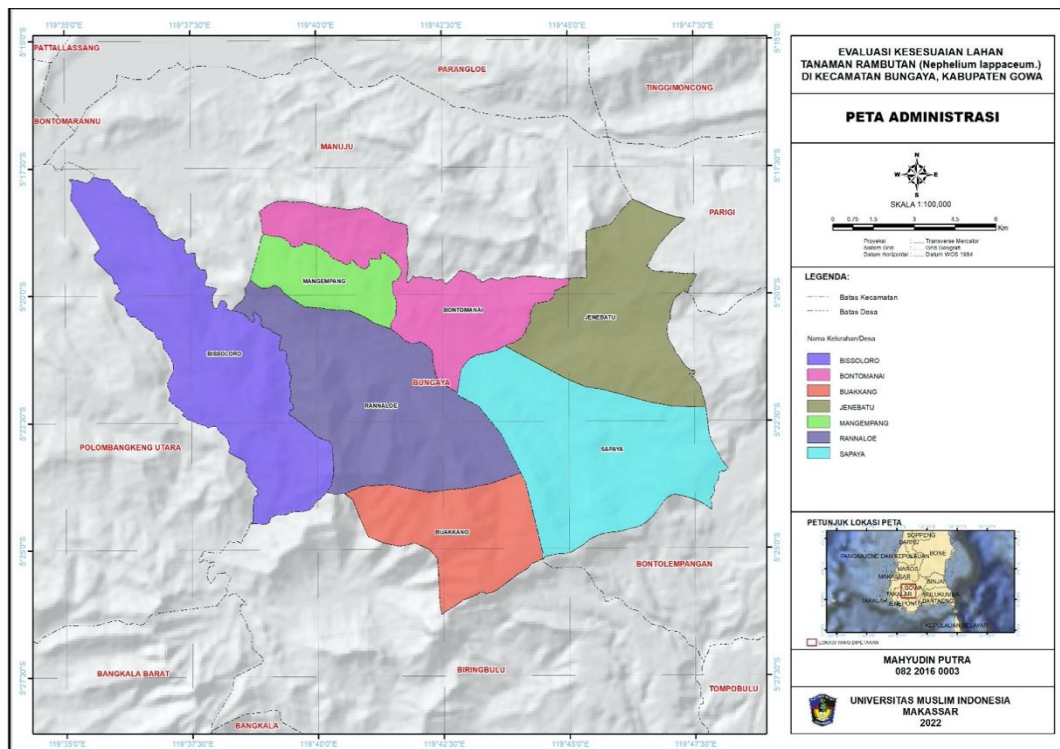
Karakteristik lahan dengan batuan permukaan yang tinggi tidak dapat dilakukan usaha perbaikan tetapi untuk mengurangi batuan permukaan dapat dilakukan pada saat pengolahan lahan yakni dengan menghilangkan batuan-batuan yang berada dilubang tanam. Sesuai pendapat (Fudhail et al, 2016) bahwa faktor pembatas batuan permukaan dan singkapan batuan merupakan faktor pembatas tetap yang tidak dapat dilakukan upaya perbaikan tetapi dapat diatasi dengan melakukan pengolahan lahan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

#### Deskripsi Lokasi Penelitian

Kecamatan Bungaya secara geografis terletak di  $05^{\circ} 21' 48,4''$  LS dan  $119^{\circ} 43' 5,39''$  BT dengan ketinggian tempat 1200 mdpl merupakan salah satu Kecamatan di Kabupaten Gowa Provinsi Sulawesi Selatan. Kecamatan Bungaya memiliki luas wilayah  $175,53 \text{ km}^2$  yang terdiri dari 7 desa yaitu Desa Bissoloro, Rannaloe, Buakkang, Bontomanai, Sapaya, Mangempang dan Jenebatu. Yang wilayahnya berbatasan sebelah utara Kecamatan Parangloe, sebelah Selatan Kecamatan Tompobulu, Sebelah Barat Kabupaten Takalar dan sebelah timur Kecamatan Bontolempangan.



Gambar 1. Peta Administrasi Kecamatan Bungaya, Kabupaten Gowa



Gambar 1. Peta Administrasi Kecamatan Bungaya, Kabupaten Gowa

### **Keadaan Iklim**

Keadaan iklim daerah penelitian ditentukan oleh beberapa faktor seperti temperatur, bulan kering <75 mm dan curah hujan. Temperature rata-rata pada lokasi penelitian yaitu, 24,4°C, kelembapan rata-rata 74,5% sedangkan curah hujan rata-rata pertahun yaitu 1845,75 mm<sup>3</sup> (Lampiran Tabel 1)

### **Jenis Tanah**

Peta jenis tanah, Kecamatan Bongaya, Kabupaten Gowa dengan skala 1:100.000 terdapat 2 ordo tanah yaitu, Alfisol dengan luas lahan 2789,68 ha dan Inceptisol dengan luas lahan 2296,70 ha (Lampiran Gambar 2)

### **Lereng**

Kelas lereng di wilayah Kecamatan Bungaya yaitu, Datar 0-8% dengan luas lahan 313,71 ha, landai 8-15% dengan luas lahan 608,16 ha, dan agak curam 15-25% dengan luas lahan 4164,52 ha (Lampiran Gambar 3)

### **Penggunaan Lahan**

Peta penggunaan lahan di Kecamatan Bongaya Kabupaten Gowa menunjukkan bahwa penggunaan lahan pada peta tersebut yaitu, penggunaan lahan hutan lahan kering sekunder, pertanian lahan kering bercampur semak dan semak/belukarn namun dalam hal ini tidak semua penggunaan lahan berpotensi untuk ditanami rambutan, sehingga dipilih lahan yang berpotensi untuk ditanami tanaman Rambutan (Lampiran Gambar 4)

### Satuan Unit Lahan

Pembuatan peta unit lahan dilakukan dengan cara tumpang tindih atau biasa disebut overlay antara peta jenis tanah, peta lereng dan peta penggunaan lahan. Hasil tumpang tindih atau overlay dari peta tersebut diperoleh 16 unit lahan. Dimana pengambilan sampel tanah berdasarkan jenis tanah, peta lereng dan penggunaan lahan.

Tabel 4. Satuan Unit Lahan

| Satuan Unit Lahan | Jenis Tanah | Lereng | Penggunaan Lahan                      | Luas (ha) |
|-------------------|-------------|--------|---------------------------------------|-----------|
| 9                 | Inceptisol  | 15-25% | Hutan Lahan Kering Sekunder           | 241,42    |
| 11                | Inceptisol  | 15-25% | Hutan Tanaman Industri                | 23,72     |
| 12                | Alfisol     | 15-25% | Hutan Tanaman Industri                | 75,55     |
| 13                | Inceptisol  | 15-25% | Semak/Belukar                         | 41,55     |
| 14                | Alfisol     | 15-25% | Semak/Belukar                         | 278,08    |
| 15                | Inceptisol  | 15-25% | Pertanian Lahan Kering Becampur Semak | 1253,19   |
| 16                | Alfisol     | 15-25% | Pertanian Lahan Kering Becampur Semak | 1997,03   |

### Kelas Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial Tanaman Rambutan

Hasil penelitian evaluasi kesesuaian lahan untuk tanaman rambutan di Kecamatan Bongaya Kabupaten Gowa menunjukkan bahwa kelas kesesuaian lahan aktual dan potensial untuk Satuan Penggunaan Lahan IIHsIn (9), IIHtIn (11), IIHtAl (12), IISbIn (13), IISbAl (14), IIPsIn (15) dan IIPsAl (16) dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5. Hasil Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial Untuk Tanaman Rambutan Pada Satuan Unit Lahan 9 di Kecamatan Bongaya Kabupaten Gowa

Berdasarkan Tabel 5 Hasil analisis kelas kesesuaian lahan aktual tanaman rambutan pada unit lahan 9 diperoleh kelas kesesuaian lahan aktual yaitu S3rc.na (Sesuai Marginal) dengan faktor pembatas media perakaran (Kedalaman efektif) dan hara tersedia (N total). Adapun Kelas kesesuaian lahan potensial tanaman rambutan pada unit lahan 9 diperoleh dua kelas kesesuaian yaitu S3rc (sesuai marginal) dengan faktor pembatas (media perakaran (Kedalaman efektif).

Tabel 6. Hasil Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial Untuk Tanaman Rambutan Pada Satuan Unit Lahan 11 di Kecamatan Bongaya Kabupaten Gowa

| Karakteristik/ kualitas         | Nilai      | Aktual | Perbaikan | Potensial |
|---------------------------------|------------|--------|-----------|-----------|
| <b>Temperatur (tc)</b>          |            |        |           |           |
| Temperatur rerata (°C)          | 24,4       | S1     |           | S1        |
| <b>Ketersediaan air (wa)</b>    |            |        |           |           |
| Curah hujan (mm)                | 1845,75    | S1     |           | S1        |
| <b>Ketersedian oksigen (oa)</b> |            |        |           |           |
| Drainase                        | Baik       | S1     |           | S1        |
| <b>Media perakaran (rc)</b>     |            |        |           |           |
| Tekstur                         | Agak Halus | S1     |           | S1        |
| Kedalaman tanah (cm)            | 50         | S3     | -         | S3        |
| <b>Retensi hara (nr)</b>        |            |        |           |           |

|                  |       |    |  |    |
|------------------|-------|----|--|----|
| KTK tanah (cmol) | 21,37 | S1 |  | S1 |
|------------------|-------|----|--|----|

| Karakteristik/ kualitas            | Nilai           | Aktual | Perbaikan          | Potensial |
|------------------------------------|-----------------|--------|--------------------|-----------|
| <b>Temperatur (tc)</b>             |                 |        |                    |           |
| Temperatur rerata (°C)             | 24,4            | S1     |                    | S1        |
| <b>Ketersediaan air (wa)</b>       |                 |        |                    |           |
| Curah hujan (mm)                   | 1845,75         | S1     |                    | S1        |
| <b>Ketersedian oksigen (oa)</b>    |                 |        |                    |           |
| Drainase                           | Baik            | S1     |                    | S1        |
| <b>Media perakaran (rc)</b>        |                 |        |                    |           |
| Tekstur                            | Lempung berdebu | S1     |                    | S1        |
| Kedalaman tanah (cm)               | 50              | S3     | -                  | S3        |
| <b>Retensi hara (nr)</b>           |                 |        |                    |           |
| KTK tanah (cmol)                   | 15,86           | S2     | +Bahan Organik     | S1        |
| pH Tanah                           | 5,95            | S1     |                    | S1        |
| <b>Hara tersedia (na)</b>          |                 |        |                    |           |
| N total (%)                        | 0,08            | S3     | ++Pupuk N          | S1        |
| P2O5 (mg/100 g)                    | 24,47           | S1     |                    | S1        |
| K2O (mg/100 g)                     | 10,01           | S2     | +Pemupukan K       | S1        |
| <b>Bahaya erosi (eh)</b>           |                 |        |                    |           |
| Lereng (%)                         | 7               | S1     |                    | S1        |
| Bahaya erosi                       | Sangat rendah   | S1     |                    | S1        |
| <b>Bahaya banjir/genangan (fh)</b> |                 |        |                    |           |
| Tinggi (cm)                        | FO              | S1     |                    | S1        |
| Lama (hari)                        | FO              | S1     |                    | S1        |
| <b>Penyiapan lahan (ip)</b>        |                 |        |                    |           |
| Batuan di permukaan (%)            | 10              | S2     | +Pengelolaan lahan | S1        |

|                                      |               |                |                                         |             |
|--------------------------------------|---------------|----------------|-----------------------------------------|-------------|
| Singkapan batuan (%)                 | 4             | S1             |                                         | S1          |
| <b>Hasil kesesuaian lahan Aktual</b> |               | <b>S3rc.na</b> | <b>Hasil Kesesuaian Lahan Potensial</b> | <b>S3rc</b> |
| pH Tanah                             | 6,15          | S1             |                                         | S1          |
| <b>Hara tersedia (na)</b>            |               |                |                                         |             |
| N total (%)                          | 0,14          | S2             | +Pupuk N                                | S1          |
| P2O5 (mg/100 g)                      | 26,53         | S1             |                                         | S1          |
| K2O (mg/100 g)                       | 16,5          | S2             | +Pemupukan K                            | S1          |
| <b>Bahaya erosi (eh)</b>             |               |                |                                         |             |
| Lereng (%)                           | 8             | S1             |                                         | S1          |
| Bahaya erosi                         | Sangat rendah | S1             |                                         | S1          |
| <b>Bahaya banjir (fh)</b>            |               |                |                                         |             |
| Tinggi (cm)                          | FO            | S1             |                                         | S1          |
| Lama (hari)                          | FO            | S1             |                                         | S1          |
| <b>Penyiapan lahan (ip)</b>          |               |                |                                         |             |
| Batuan di permukaan (%)              | 2             | S1             |                                         | S1          |
| Singkapan batuan (%)                 | 3             | S1             |                                         | S1          |
| <b>Hasil kesesuaian lahan Aktual</b> |               | <b>S3rc</b>    | <b>Hasil kesesuaian lahan Potensial</b> | <b>S3rc</b> |

Berdasarkan Tabel 6 Hasil analisis kelas kesesuaian lahan aktual tanaman rambutan pada unit lahan 11 diperoleh dua kelas kesesuaian lahan aktual yaitu S3rc (sesuai marginal) dengan faktor pembatas media perakaran (kedalaman efektif). Adapun Kelas kesesuaian lahan potensial tanaman rambutan pada M1 diperoleh dua kelas kesesuaian yaitu S3rc (sesuai marginal) dengan faktor pembatas media perakaran (kedalaman efektif).

Tabel 7. Hasil Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial Untuk Tanaman Rambutan Pada Satuan Unit Lahan 12 di Kecamatan Bongaya Kabupaten Gowa

| Karakteristik/ kualiatas           | Nilai         | Aktual | Perbaikan | Potensial |
|------------------------------------|---------------|--------|-----------|-----------|
| <b>Temperatur (tc)</b>             |               |        |           |           |
| Temperatur rerata (°C)             | 24,4          | S1     |           | S1        |
| <b>Ketersediaan air (wa)</b>       |               |        |           |           |
| Curah hujan (mm)                   | 1845,75       | S1     |           | S1        |
| <b>Ketersedian oksigen (oa)</b>    |               |        |           |           |
| Drainase                           | Baik          | S1     |           | S1        |
| <b>Media perakaran (rc)</b>        |               |        |           |           |
| Tekstur                            | Agak Halus    | S1     |           | S1        |
| Kedalaman tanah (cm)               | 90            | S2     | -         | S2        |
| <b>Retensi hara (nr)</b>           |               |        |           |           |
| KTK tanah (cmol)                   | 20,72         | S1     |           | S1        |
| pH Tanah                           | 6,05          | S1     |           | S1        |
| <b>Hara tersedia (na)</b>          |               |        |           |           |
| N total (%)                        | 0,11          | S2     | +Pupuk N  | S1        |
| P2O5 (mg/100 g)                    | 28,85         | S1     |           | S1        |
| K2O (mg/100 g)                     | 13,68         | S1     |           | S1        |
| <b>Bahaya erosi (eh)</b>           |               |        |           |           |
| Lereng (%)                         | 8             | S1     |           | S1        |
| Bahaya erosi                       | Sangat rendah | S1     |           | S1        |
| <b>Bahaya banjir/genangan (fh)</b> |               |        |           |           |
| Tinggi (cm)                        | FO            | S1     |           | S1        |
| Lama (hari)                        | FO            | S1     |           | S1        |

**Penyiapan lahan (ip)**

|                         |   |    |    |
|-------------------------|---|----|----|
| Batuan di permukaan (%) | 4 | S1 | S1 |
| Singkapan batuan (%)    | 4 | S1 | S1 |

| Hasil kesesuaian lahan Aktual | S2rc.na | Hasil kesesuaian lahan Potensial | S2rc |
|-------------------------------|---------|----------------------------------|------|
|-------------------------------|---------|----------------------------------|------|

Berdasarkan Tabel 7 Hasil analisis kelas kesesuaian lahan aktual tanaman rambutan pada unit lahan 12 diperoleh kelas kesesuaian lahan aktual yaitu S2rc.na (cukup sesuai) dengan faktor pembatas media perakaran (kedalaman efektif), hara tersedia (N total). Adapun Kelas kesesuaian lahan potensial tanaman rambutan pada 12 diperoleh S2rc (cukup sesuai) dengan faktor pembatas media perakaran (kedalaman efektif).

Tabel 8. Hasil Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial Untuk Tanaman Rambutan Pada Satuan Unit Lahan 13 di Kecamatan Bongaya Kabupaten Gowa

| Karakteristik/ kualitas         | Nilai   | Aktual | Perbaikan | Potensial |
|---------------------------------|---------|--------|-----------|-----------|
| <b>Temperatur (tc)</b>          |         |        |           |           |
| Temperatur rerata (°C)          | 24,4    | 1      |           | S1        |
| <b>Ketersediaan air (wa)</b>    |         |        |           |           |
| Curah hujan (mm)                | 1845,75 | 1      |           | S1        |
| <b>Ketersedian oksigen (oa)</b> |         |        |           |           |
| Drainase                        | Baik    | 1      |           | S1        |
| <b>Media perakaran (rc)</b>     |         |        |           |           |
| Tekstur                         | Sedang  | 1      |           | S1        |
| Kedalaman tanah (cm)            | 100     | 2      | -         | S2        |
| <b>Retensi hara (nr)</b>        |         |        |           |           |
| KTK tanah (cmol)                | 18,27   | 1      |           | S1        |

|                                    |        |               |                          |             |
|------------------------------------|--------|---------------|--------------------------|-------------|
| pH Tanah                           | 5,85   | 1             |                          | S1          |
| <b>Hara tersedia (na)</b>          |        |               |                          |             |
| N total (%)                        | 0,06   | 3             | ++Pupuk N                | S1          |
| P2O5 (mg/100 g)                    | 21,12  | 2             | +Pemupukan P             | S1          |
| K2O (mg/100 g)                     | 9,49   | 3             | ++Pemupukan K            | S1          |
| <b>Bahaya erosi (eh)</b>           |        |               |                          |             |
| Lereng (%)                         | 16     | 3             | ++Usaha Konservasi Tanah | S1          |
| Bahaya erosi                       | Sedang | 2             | +Pembuatan Teras         | S1          |
| <b>Bahaya banjir/genangan (fh)</b> |        |               |                          |             |
| Tinggi (cm)                        | FO     | 1             |                          | S1          |
| Lama (hari)                        | FO     | 1             |                          | S1          |
| <b>Penyiapan lahan (ip)</b>        |        |               |                          |             |
| Batuan di permukaan (%)            | 9      | 2             | +Pengelolaan lahan       | S1          |
| Singkapan batuan (%)               | 10     | 2             | +Pengelolaan lahan       | S1          |
| <hr/>                              |        |               |                          |             |
| <b>Hasil kesesuaian lahan</b>      |        | <b>3na.eh</b> |                          | <b>S2rc</b> |

Berdasarkan Tabel 8 Hasil analisis kelas kesesuaian lahan aktual tanaman rambutan pada unit lahan 13 diperoleh dua kelas kesesuaian lahan aktual yaitu S3na.eh (sesuai marginal) dengan faktor pembatas hara tersedia (N total dan K2O). Kelas kesesuaian lahan potensial tanaman rambutan pada unit lahan 13 diperoleh kelas kesesuaian potensial yaitu S2rc (sesuai marginal) dengan faktor pembatas media perakaran (kedalaman efektif).

Tabel 9. Hasil Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial Untuk Tanaman Rambutan Pada Satuan Unit Lahan 14 di Kecamatan Bongaya Kabupaten Gowa

| Karakteristik/ kualitas | Nilai | Aktual | Perbaikan | Potensial |
|-------------------------|-------|--------|-----------|-----------|
|-------------------------|-------|--------|-----------|-----------|



**Temperatur (tc)**

|                        |      |    |  |    |
|------------------------|------|----|--|----|
| Temperatur rerata (°C) | 24,4 | S1 |  | S1 |
|------------------------|------|----|--|----|

**Ketersediaan air (wa)**

|                  |         |    |  |    |
|------------------|---------|----|--|----|
| Curah hujan (mm) | 1845,75 | S1 |  | S1 |
|------------------|---------|----|--|----|

**Ketersedian oksigen (oa)**

|          |      |    |  |    |
|----------|------|----|--|----|
| Drainase | Baik | S1 |  | S1 |
|----------|------|----|--|----|

**Media perakaran (rc)**

|         |        |    |  |    |
|---------|--------|----|--|----|
| Tekstur | Sedang | S1 |  | S1 |
|---------|--------|----|--|----|

|                      |    |    |   |    |
|----------------------|----|----|---|----|
| Kedalaman tanah (cm) | 50 | S3 | - | S3 |
|----------------------|----|----|---|----|

**Retensi hara (nr)**

|                  |       |    |  |    |
|------------------|-------|----|--|----|
| KTK tanah (cmol) | 16,81 | S1 |  | S1 |
|------------------|-------|----|--|----|

|          |      |    |  |    |
|----------|------|----|--|----|
| pH Tanah | 6,04 | S1 |  | S1 |
|----------|------|----|--|----|

**Hara tersedia (na)**

|             |      |    |           |    |
|-------------|------|----|-----------|----|
| N total (%) | 0,07 | S3 | ++Pupuk N | S1 |
|-------------|------|----|-----------|----|

|                 |       |    |              |    |
|-----------------|-------|----|--------------|----|
| P2O5 (mg/100 g) | 22,16 | S2 | +Pemupukan P | S1 |
|-----------------|-------|----|--------------|----|

|                |       |    |              |    |
|----------------|-------|----|--------------|----|
| K2O (mg/100 g) | 10,57 | S2 | +Pemupukan K | S1 |
|----------------|-------|----|--------------|----|

**Bahaya erosi (eh)**

|            |    |    |                 |                  |
|------------|----|----|-----------------|------------------|
| Lereng (%) | 10 | S2 | +Usaha<br>Tanah | Konservasi<br>S1 |
|------------|----|----|-----------------|------------------|

|              |               |    |  |    |
|--------------|---------------|----|--|----|
| Bahaya erosi | Sangat rendah | S1 |  | S1 |
|--------------|---------------|----|--|----|

**Bahaya banjir (fh)**

|             |    |    |  |    |
|-------------|----|----|--|----|
| Tinggi (cm) | FO | S1 |  | S1 |
|-------------|----|----|--|----|

|             |    |    |  |    |
|-------------|----|----|--|----|
| Lama (hari) | FO | S1 |  | S1 |
|-------------|----|----|--|----|

**Penyiapan lahan (ip)**

|                         |    |    |                    |    |
|-------------------------|----|----|--------------------|----|
| Batuan di permukaan (%) | 10 | S2 | +Pengelolaan lahan | S1 |
|-------------------------|----|----|--------------------|----|

|                      |   |    |  |    |
|----------------------|---|----|--|----|
| Singkapan batuan (%) | 2 | S1 |  | S1 |
|----------------------|---|----|--|----|

|                                      |  |                |                                             |             |
|--------------------------------------|--|----------------|---------------------------------------------|-------------|
| <b>Hasil kesesuaian lahan Aktual</b> |  | <b>S3rc.na</b> | <b>Hasil kesesuaian lahan<br/>Potensial</b> | <b>S3rc</b> |
|--------------------------------------|--|----------------|---------------------------------------------|-------------|

Berdasarkan Tabel 9 Hasil analisis kelas kesesuaian lahan aktual tanaman rambutan pada unit lahan 14 diperoleh dua kelas kesesuaian lahan aktual yaitu S3rc.na (sesuai marginal) dengan faktor pembatas media perakaran (kedalaman efektif) dan hara tersedia (N total) dan bahaya erosi (lereng). Adapun Kelas kesesuaian lahan potensial tanaman rambutan pada unit 14 diperoleh dua kelas kesesuaian potensial yaitu S3rc (sesuai marginal) dengan faktor pembatas media perakaran (kedalaman efektif)

Tabel 10. Hasil Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial Untuk Tanaman Rambutan Pada Satuan Unit Lahan 15 di Kecamatan Bongaya Kabupaten Gowa

| Karakteristik/ kualitas         | Nilai   | Aktual | Perbaikan | Potensial |
|---------------------------------|---------|--------|-----------|-----------|
| <b>Temperatur (tc)</b>          |         |        |           |           |
| Temperatur rerata (°C)          | 24,4    | S1     |           | S1        |
| <b>Ketersediaan air (wa)</b>    |         |        |           |           |
| Curah hujan (mm)                | 1845,75 | S1     |           | S1        |
| <b>Ketersedian oksigen (oa)</b> |         |        |           |           |
| Drainase                        | Baik    | S1     |           | S1        |
| <b>Media perakaran (rc)</b>     |         |        |           |           |
| Tekstur                         | Sedang  | S1     |           | S1        |
| Kedalaman tanah (cm)            | 70      | S3     | -         | S3        |
| <b>Retensi hara (nr)</b>        |         |        |           |           |
| KTK tanah (cmol)                | 18,48   | S1     |           | S1        |
| pH Tanah                        | 5,75    | S1     |           | S1        |
| <b>Hara tersedia (na)</b>       |         |        |           |           |
| N total (%)                     | 0,1     | S3     | ++Pupuk N | S1        |
| P2O5 (mg/100 g)                 | 29,63   | S1     |           | S1        |

|                                      |               |                |                                         |             |
|--------------------------------------|---------------|----------------|-----------------------------------------|-------------|
| K2O (mg/100 g)                       | 12,53         | S1             |                                         | S1          |
| <b>Bahaya erosi (eh)</b>             |               |                |                                         |             |
| Lereng (%)                           | 12            | S2             | +Usaha Konservasi Tanah                 | S1          |
| Bahaya erosi                         | Sangat rendah | S1             |                                         | S1          |
| <b>Bahaya banjir (fh)</b>            |               |                |                                         |             |
| Tinggi (cm)                          | FO            | S1             |                                         | S1          |
| Lama (hari)                          | FO            | S1             |                                         | S1          |
| <b>Penyiapan lahan (ip)</b>          |               |                |                                         |             |
| Batuan di permukaan (%)              | 10            | S2             | +Pengelolaan lahan                      | S1          |
| Singkapan batuan (%)                 | 4             | S1             |                                         | S1          |
| <b>Hasil kesesuaian lahan Aktual</b> |               | <b>S3rc.na</b> | <b>Hasil kesesuaian lahan Potensial</b> | <b>S3rc</b> |

Berdasarkan Tabel 10 Hasil analisis kelas kesesuaian lahan aktual tanaman rambutan pada unit lahan 15 diperoleh dua kelas kesesuaian lahan aktual yaitu S3rc.na (sesuai marginal) dengan faktor pembatas media perakaran (kedalaman efektif) dan hara tersedia (N total). Adapun Kelas kesesuaian lahan potensial tanaman rambutan pada 15 diperoleh dua kelas kesesuaian potensial yaitu S3rc (sesuai marginal) dengan faktor pembatas media perakaran (kedalaman efektif).

Tabel 11. Hasil Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial Untuk Tanaman Rambutan Pada Satuan Unit Lahan 16 di Kecamatan Bongaya Kabupaten Gowa

| Karakteristik/ kualiatas     | Nilai   | Aktual | Perbaikan | Potensia<br>I |
|------------------------------|---------|--------|-----------|---------------|
| <b>Temperatur (tc)</b>       |         |        |           |               |
| Temperatur rerata (°C)       | 24,4    | S1     |           | S1            |
| <b>Ketersediaan air (wa)</b> |         |        |           |               |
| Curah hujan (mm)             | 1845,75 | S1     |           | S1            |

**Ketersediaan oksigen (oa)**

|          |      |    |  |    |
|----------|------|----|--|----|
| Drainase | Baik | S1 |  | S1 |
|----------|------|----|--|----|

**Media perakaran (rc)**

|         |            |    |  |    |
|---------|------------|----|--|----|
| Tekstur | Agak halus | S1 |  | S1 |
|---------|------------|----|--|----|

|                      |    |    |   |    |
|----------------------|----|----|---|----|
| Kedalaman tanah (cm) | 80 | S2 | - | S2 |
|----------------------|----|----|---|----|

**Retensi hara (nr)**

|                  |       |    |  |    |
|------------------|-------|----|--|----|
| KTK tanah (cmol) | 22,17 | S1 |  | S1 |
|------------------|-------|----|--|----|

|          |      |    |  |    |
|----------|------|----|--|----|
| pH Tanah | 6,14 | S1 |  | S1 |
|----------|------|----|--|----|

**Hara tersedia (na)**

|             |      |    |          |    |
|-------------|------|----|----------|----|
| N total (%) | 0,12 | S2 | +Pupuk N | S1 |
|-------------|------|----|----------|----|

|                 |       |    |  |    |
|-----------------|-------|----|--|----|
| P2O5 (mg/100 g) | 22,94 | S1 |  | S1 |
|-----------------|-------|----|--|----|

|                |       |    |              |    |
|----------------|-------|----|--------------|----|
| K2O (mg/100 g) | 17,74 | S2 | +Pemupukan K | S1 |
|----------------|-------|----|--------------|----|

**Bahaya erosi (eh)**

|            |   |    |                         |    |
|------------|---|----|-------------------------|----|
| Lereng (%) | 8 | S2 | +Usaha Tanah Konservasi | S1 |
|------------|---|----|-------------------------|----|

|              |               |    |  |    |
|--------------|---------------|----|--|----|
| Bahaya erosi | Sangat rendah | S1 |  | S1 |
|--------------|---------------|----|--|----|

**Bahaya banjir (fh)**

|             |    |    |  |    |
|-------------|----|----|--|----|
| Tinggi (cm) | FO | S1 |  | S1 |
|-------------|----|----|--|----|

|             |    |    |  |    |
|-------------|----|----|--|----|
| Lama (hari) | FO | S1 |  | S1 |
|-------------|----|----|--|----|

**Penyiapan lahan (ip)**

|                         |   |    |                    |    |
|-------------------------|---|----|--------------------|----|
| Batuan di permukaan (%) | 5 | S2 | +Pengelolaan lahan | S1 |
|-------------------------|---|----|--------------------|----|

|                      |   |    |  |    |
|----------------------|---|----|--|----|
| Singkapan batuan (%) | 2 | S1 |  | S1 |
|----------------------|---|----|--|----|

| Hasil kesesuaian lahan Aktual | S2rc.na.eh.ip | Hasil kesesuaian lahan Potensial | S2rc |
|-------------------------------|---------------|----------------------------------|------|
|-------------------------------|---------------|----------------------------------|------|

Berdasarkan Tabel 11 Hasil analisis kelas kesesuaian lahan aktual tanaman rambutan pada unit lahan 16 diperoleh kelas kesesuaian lahan aktual yaitu S2rc.na.eh.ip (cukup sesuai) dengan faktor pembatas media perakaran (kedalaman efektif), hara

tersedia (N total dan K<sub>2</sub>O), bahaya erosi (lereng) dan penyiapan lahan (batuan permukaan). Adapun Kelas kesesuaian lahan potensial tanaman rambutan pada 16 diperoleh S<sub>2rc</sub> (cukup sesuai) dengan faktor pembatas media perakaran (kedalaman efektif).

### **Pembahasan**

Berdasarkan Tabel hasil penilaian kelas kesesuaian lahan yang diperoleh dari hasil survey lapangan dan analisis laboratorium pada unit lahan 9,11,12,13,14,15 dan 16, maka dapat diketahui kelas kesesuaian lahan aktual dan potensial serta faktor pembatas dan tingkat usaha perbaikan yang diperlukan untuk tanaman rambutan di Kecamatan Bongaya Kabupaten Gowa

Kesesuaian lahan potensial adalah kesesuaian lahan yang dilakukan pada kondisi setelah diberikan masukan perbaikan, seperti penambahan pupuk, pengairan terasering dan jenis faktor pembatasnya (Djaenuddin *et.al* 2011).

Berdasarkan hasil perbandingan antara kriteria kesesuaian tanaman rambutan dengan data iklim dari BMKG Maros, selang waktu 2018-2023, diketahui suhu udara pada lokasi penelitian sangat sesuai untuk budidaya tanaman rambutan.

Curah hujan merupakan faktor yang sangat berpengaruh pada perkembangan profil tanah. Menurut Ruslan Wirosoedarmo, 2011 mengatakan bahwa Curah hujan yang tinggi cenderung menambah kecepatan pelapukan dan pembentukan liat dan secara tidak langsung mempengaruhi reaksi tanah. Bagi pertumbuhan tanaman curah hujan bertindak sebagai penyedia air tanaman sesuai dengan kebutuhannya. Untuk tanaman rambutan

jumlah curah hujan pada lokasi penelitian masuk pada kelas sangat sesuai dengan jumlah curah hujan berkisar 1.000-2000 mm/tahun.

Tekstur tanah pada semua unit lahan tergolong sangat sesuai (S1) untuk tanaman rambutan. Hal ini karena tekstur tanah pada unit lahan 9, 13, 14 dan 15 tergolong tanah bertekstur sedang (lempung berdebu dan liat berdebu). termasuk tanah bertekstur halus. Sedangkan untuk unit lahan 11, 12 dan 16 tergolong tanah bertekstur agak halus (Liat berdebu). Kedalaman efektif perakaran mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan akar, drainase dan sifat fisik tanah. Tanah dengan kedalaman efektif perakaran tanaman rambutan sekitar 100-140 cm. Kedalaman efektif dari semua unit lahan yang ada bervariasi. Pada unit lahan 9 kedalaman efektifnya 50 cm, unit lahan 11 kedalamannya 50 cm, 12 yaitu 90 cm, 13 kedalaman 100 cm, 14 dengan kedalaman 50, 15 dengan kedalaman 70 dan 16 dengan kedalaman efektif 80 cm. Kelas kesesuaian lahan aktual dengan kedalaman efektif perakaran tanaman rambutan meliputi kelas S3 (sesuai marginal) dan S2 (cukup sesuai). Umumnya untuk tindakan perbaikan dengan faktor pembatas kedalaman efektif perakaran tidak dapat dilakukan. Menurut (Fitrianto et al. 2019) menyatakan bahwa kedalaman efektif tanah apabila relatif tipis maka akan menghambat perkembangan akar. kedalaman efektif tanaman rambutan berkisar 100-150 cm dari permukaan tanah. Ritung et al. 2007) menambahkan bahwa kedalaman efektif dibedakan menjadi 4 yaitu sangat dangkal <20 cm, dangkal 20-50 cm, sedang 50-75 cm dan dalam. 75 cm.

Retensi hara merupakan kemampuan tanah dalam menahan unsur hara agar dapat diserap oleh tanaman yang dinilai dari kapasitas tukar kation (KTK) dan pH H<sub>2</sub>O (Wahyunto et.al. 2016). Berdasarkan hasil uji laboratorium KTK pada sampel unit lahan 9 menunjukkan kelas kesesuaian lahan aktual S2 (cukup sesuai) dengan nilai 15,86%. Hal ini

dapat disebabkan karena jenis mineral liat, tekstur dan kadar bahan organik dalam tanah. Usaha perbaikan yang dapat dilakukan pada unit lahan 9 adalah dengan penambahan bahan organik dan pengapuran. Sesuai dengan pendapat (Heri K indranada, 1985;46) menyatakan bahwa tanah membutuhkan pemberian bahan organik dan kapur yang jumlahnya tidak sedikit untuk memperbaiki kapasitas tukar kation (KTK). Novizan, 2017) menambahkan Kapasitas tukar kation tanah yang rendah dapat ditingkatkan dengan menambahkan bahan organik, seperti kompos atau pupuk kandang. pH tanah pada semua unit lahan tergolong sangat sesuai untuk pertumbuhan tanaman rambutan. Pada reaksi tanah yang netral, yaitu pH 6,5 – 7,5, maka unsur hara tersedia dalam jumlah yang cukup banyak (optimal). Tanaman rambutan membutuhkan pH pH 5,6 – 6,6 sehingga seluruh unit lahan memiliki kelas kesesuaian pH tanah S1 (sangat sesuai).

Faktor pembatas hara tersedia meliputi unsur N total, P2O5 dan K2O. Kadar N total pada semua unit lahan termasuk pada kelas kesesuaian lahan aktual S3 dan S2. Kadar P2O5 pada unit lahan 13 dan 14 termasuk kelas S2. Sedangkan kadar K2O pada unit lahan 9 ,11, 13 , 14 dan 16 termasuk kelas kesesuaian S2 dan S3. Usaha perbaikan untuk pembatas hara tersedia dengan melakukan pemupukan N,P, dan K. berdasarkan penelitian (Saputro, H.A. et.al 2010) mengemukakan bahwa dua bulan setelah tanaman rambutan di tanam diberi 200 g pupuk NPK, 6 bulan kemudian diberi 150 g/pohon.

Faktor pembatas bahaya erosi (lereng) dapat dilakukan upaya perbaikan dengan konservasi lahan seperti pembuatan teras dan usaha konservasi tanah dengan cara penanaman tanaman penutup tanah untuk melindungi tanah dari air hujan yang langsung jatuh ke tanah untuk mengatasi bahaya erosi yang diakibatkan kemiringan lereng suatu lahan. Tingginya intensitas dan curah hujan pada lahan dengan kemiringan lereng yang

landai sampai curam dapat menyebabkan erosi juga cukup tinggi (Arsyad, 2010; Utomo et al., 2016). Usaha pengurangan laju erosi memang dapat dilakukan dengan pembuatan teras, penanaman sejajar kontur maupun penanaman tanaman penutup tanah, namun dengan kelerengan yang lebih dari 30% upaya tindakan pengelolaan untuk mengatasi faktor pembatas pada lahan ini tentu membutuhkan biaya yang cukup tinggi.

Karakteristik lahan dengan batuan permukaan yang tinggi tidak dapat dilakukan usaha perbaikan tetapi untuk mengurangi batuan permukaan dapat dilakukan pada saat pengolahan lahan yakni dengan menghilangkan batuan-batuan yang berada dilubang tanam. Sesuai pendapat (Fudhail et al, 2016) bahwa faktor pembatas batuan permukaan dan singkapan batuan merupakan faktor pembatas tetap yang tidak dapat dilakukan upaya perbaikan tetapi dapat diatasi dengan melakukan pengolahan lahan.

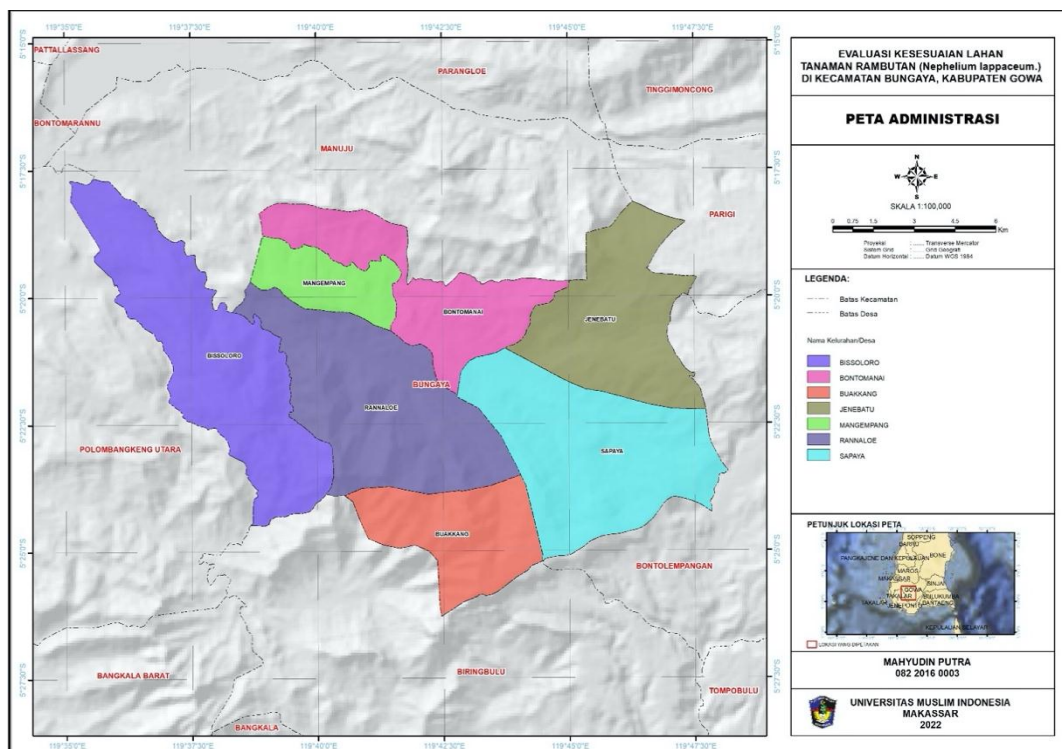


## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

#### Deskripsi Lokasi Penelitian

Kecamatan Bungaya secara geografis terletak di  $05^{\circ} 21' 48,4''$  LS dan  $119^{\circ} 43' 5,39''$  BT dengan ketinggian tempat 1200 mdpl merupakan salah satu Kecamatan di Kabupaten Gowa Provinsi Sulawesi Selatan. Kecamatan Bungaya memiliki luas wilayah  $175,53 \text{ km}^2$  yang terdiri dari 7 desa yaitu Desa Bissoloro, Rannaloe, Buakkang, Bontomanai, Sapaya, Mangempang dan Jenebatu. Yang wilayahnya berbatasan sebelah utara Kecamatan Parangloe, sebelah Selatan Kecamatan Tompobulu, Sebelah Barat Kabupaten Takalar dan sebelah timur Kecamatan Bontolempangan.



Gambar 1. Peta Administrasi Kecamatan Bungaya, Kabupaten Gowa

Gambar 1. Peta Administrasi Kecamatan Bungaya, Kabupaten Gowa

### **Keadaan Iklim**

Keadaan iklim daerah penelitian ditentukan oleh beberapa faktor seperti temperatur, bulan kering <75 mm dan curah hujan. Temperature rata-rata pada lokasi penelitian yaitu, 24,4°C, kelembapan rata-rata 74,5% sedangkan curah hujan rata-rata pertahun yaitu 1845,75 mm<sup>3</sup> (Lampiran Tabel 1)

### **Jenis Tanah**

Peta jenis tanah, Kecamatan Bongaya, Kabupaten Gowa dengan skala 1:100.000 terdapat 2 ordo tanah yaitu, Alfisol dengan luas lahan 2789,68 ha dan Inceptisol dengan luas lahan 2296,70 ha (Lampiran Gambar 2)

### **Lereng**

Kelas lereng di wilayah Kecamatan Bungaya yaitu, Datar 0-8% dengan luas lahan 313,71 ha, landai 8-15% dengan luas lahan 608,16 ha, dan agak curam 15-25% dengan luas lahan 4164,52 ha (Lampiran Gambar 3)

### **Penggunaan Lahan**

Peta penggunaan lahan di Kecamatan Bongaya Kabupaten Gowa menunjukkan bahwa penggunaan lahan pada peta tersebut yaitu, penggunaan lahan hutan lahan kering sekunder, pertanian lahan kering bercampur semak dan semak/belukarn namun dalam hal ini tidak semua penggunaan lahan berpotensi untuk ditanami rambutan, sehingga dipilih lahan yang berpotensi untuk ditanami tanaman Rambutan (Lampiran Gambar 4)

### Satuan Unit Lahan

Pembuatan peta unit lahan dilakukan dengan cara tumpang tindih atau biasa disebut overlay antara peta jenis tanah, peta lereng dan peta penggunaan lahan. Hasil tumpang tindih atau overlay dari peta tersebut diperoleh 16 unit lahan. Dimana pengambilan sampel tanah berdasarkan jenis tanah, peta lereng dan penggunaan lahan.

Tabel 4. Satuan Unit Lahan

| Satuan Unit Lahan | Jenis Tanah | Lereng | Penggunaan Lahan                      | Luas (ha) |
|-------------------|-------------|--------|---------------------------------------|-----------|
| 9                 | Inceptisol  | 15-25% | Hutan Lahan Kering Sekunder           | 241,42    |
| 11                | Inceptisol  | 15-25% | Hutan Tanaman Industri                | 23,72     |
| 12                | Alfisol     | 15-25% | Hutan Tanaman Industri                | 75,55     |
| 13                | Inceptisol  | 15-25% | Semak/Belukar                         | 41,55     |
| 14                | Alfisol     | 15-25% | Semak/Belukar                         | 278,08    |
| 15                | Inceptisol  | 15-25% | Pertanian Lahan Kering Becampur Semak | 1253,19   |
| 16                | Alfisol     | 15-25% | Pertanian Lahan Kering Becampur Semak | 1997,03   |

### Kelas Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial Tanaman Rambutan

Hasil penelitian evaluasi kesesuaian lahan untuk tanaman rambutan di Kecamatan Bongaya Kabupaten Gowa menunjukkan bahwa kelas kesesuaian lahan aktual dan potensial untuk Satuan Penggunaan Lahan IIHsIn (9), IIHtIn (11), IIHtAl (12), IISbIn (13), IISbAl (14), IIPsIn (15) dan IIPsAl (16) dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5. Hasil Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial Untuk Tanaman Rambutan Pada Satuan Unit Lahan 9 di Kecamatan Bongaya Kabupaten Gowa

Berdasarkan Tabel 5 Hasil analisis kelas kesesuaian lahan aktual tanaman rambutan pada unit lahan 9 diperoleh kelas kesesuaian lahan aktual yaitu S3rc.na (Sesuai Marginal) dengan faktor pembatas media perakaran (Kedalaman efektif) dan hara tersedia (N total). Adapun Kelas kesesuaian lahan potensial tanaman rambutan pada unit lahan 9 diperoleh dua kelas kesesuaian yaitu S3rc (sesuai marginal) dengan faktor pembatas (media perakaran (Kedalaman efektif).

Tabel 6. Hasil Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial Untuk Tanaman Rambutan Pada Satuan Unit Lahan 11 di Kecamatan Bongaya Kabupaten Gowa

| Karakteristik/ kualitas         | Nilai      | Aktual | Perbaikan | Potensial |
|---------------------------------|------------|--------|-----------|-----------|
| <b>Temperatur (tc)</b>          |            |        |           |           |
| Temperatur rerata (°C)          | 24,4       | S1     |           | S1        |
| <b>Ketersediaan air (wa)</b>    |            |        |           |           |
| Curah hujan (mm)                | 1845,75    | S1     |           | S1        |
| <b>Ketersedian oksigen (oa)</b> |            |        |           |           |
| Drainase                        | Baik       | S1     |           | S1        |
| <b>Media perakaran (rc)</b>     |            |        |           |           |
| Tekstur                         | Agak Halus | S1     |           | S1        |
| Kedalaman tanah (cm)            | 50         | S3     | -         | S3        |
| <b>Retensi hara (nr)</b>        |            |        |           |           |

|                  |       |    |  |    |
|------------------|-------|----|--|----|
| KTK tanah (cmol) | 21,37 | S1 |  | S1 |
|------------------|-------|----|--|----|

| Karakteristik/ kualitas            | Nilai           | Aktual | Perbaikan          | Potensial |
|------------------------------------|-----------------|--------|--------------------|-----------|
| <b>Temperatur (tc)</b>             |                 |        |                    |           |
| Temperatur rerata (°C)             | 24,4            | S1     |                    | S1        |
| <b>Ketersediaan air (wa)</b>       |                 |        |                    |           |
| Curah hujan (mm)                   | 1845,75         | S1     |                    | S1        |
| <b>Ketersedian oksigen (oa)</b>    |                 |        |                    |           |
| Drainase                           | Baik            | S1     |                    | S1        |
| <b>Media perakaran (rc)</b>        |                 |        |                    |           |
| Tekstur                            | Lempung berdebu | S1     |                    | S1        |
| Kedalaman tanah (cm)               | 50              | S3     | -                  | S3        |
| <b>Retensi hara (nr)</b>           |                 |        |                    |           |
| KTK tanah (cmol)                   | 15,86           | S2     | +Bahan Organik     | S1        |
| pH Tanah                           | 5,95            | S1     |                    | S1        |
| <b>Hara tersedia (na)</b>          |                 |        |                    |           |
| N total (%)                        | 0,08            | S3     | ++Pupuk N          | S1        |
| P2O5 (mg/100 g)                    | 24,47           | S1     |                    | S1        |
| K2O (mg/100 g)                     | 10,01           | S2     | +Pemupukan K       | S1        |
| <b>Bahaya erosi (eh)</b>           |                 |        |                    |           |
| Lereng (%)                         | 7               | S1     |                    | S1        |
| Bahaya erosi                       | Sangat rendah   | S1     |                    | S1        |
| <b>Bahaya banjir/genangan (fh)</b> |                 |        |                    |           |
| Tinggi (cm)                        | FO              | S1     |                    | S1        |
| Lama (hari)                        | FO              | S1     |                    | S1        |
| <b>Penyiapan lahan (ip)</b>        |                 |        |                    |           |
| Batuan di permukaan (%)            | 10              | S2     | +Pengelolaan lahan | S1        |

|                                      |               |                |                                         |             |
|--------------------------------------|---------------|----------------|-----------------------------------------|-------------|
| Singkapan batuan (%)                 | 4             | S1             |                                         | S1          |
| <b>Hasil kesesuaian lahan Aktual</b> |               | <b>S3rc.na</b> | <b>Hasil Kesesuaian Lahan Potensial</b> | <b>S3rc</b> |
| pH Tanah                             | 6,15          | S1             |                                         | S1          |
| <b>Hara tersedia (na)</b>            |               |                |                                         |             |
| N total (%)                          | 0,14          | S2             | +Pupuk N                                | S1          |
| P2O5 (mg/100 g)                      | 26,53         | S1             |                                         | S1          |
| K2O (mg/100 g)                       | 16,5          | S2             | +Pemupukan K                            | S1          |
| <b>Bahaya erosi (eh)</b>             |               |                |                                         |             |
| Lereng (%)                           | 8             | S1             |                                         | S1          |
| Bahaya erosi                         | Sangat rendah | S1             |                                         | S1          |
| <b>Bahaya banjir (fh)</b>            |               |                |                                         |             |
| Tinggi (cm)                          | FO            | S1             |                                         | S1          |
| Lama (hari)                          | FO            | S1             |                                         | S1          |
| <b>Penyiapan lahan (ip)</b>          |               |                |                                         |             |
| Batuan di permukaan (%)              | 2             | S1             |                                         | S1          |
| Singkapan batuan (%)                 | 3             | S1             |                                         | S1          |
| <b>Hasil kesesuaian lahan Aktual</b> |               | <b>S3rc</b>    | <b>Hasil kesesuaian lahan Potensial</b> | <b>S3rc</b> |

Berdasarkan Tabel 6 Hasil analisis kelas kesesuaian lahan aktual tanaman rambutan pada unit lahan 11 diperoleh dua kelas kesesuaian lahan aktual yaitu S3rc (sesuai marginal) dengan faktor pembatas media perakaran (kedalaman efektif). Adapun Kelas kesesuaian lahan potensial tanaman rambutan pada M1 diperoleh dua kelas kesesuaian yaitu S3rc (sesuai marginal) dengan faktor pembatas media perakaran (kedalaman efektif).

Tabel 7. Hasil Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial Untuk Tanaman Rambutan Pada Satuan Unit Lahan 12 di Kecamatan Bongaya Kabupaten Gowa

| Karakteristik/ kualiatas           | Nilai         | Aktual | Perbaikan | Potensial |
|------------------------------------|---------------|--------|-----------|-----------|
| <b>Temperatur (tc)</b>             |               |        |           |           |
| Temperatur rerata (°C)             | 24,4          | S1     |           | S1        |
| <b>Ketersediaan air (wa)</b>       |               |        |           |           |
| Curah hujan (mm)                   | 1845,75       | S1     |           | S1        |
| <b>Ketersedian oksigen (oa)</b>    |               |        |           |           |
| Drainase                           | Baik          | S1     |           | S1        |
| <b>Media perakaran (rc)</b>        |               |        |           |           |
| Tekstur                            | Agak Halus    | S1     |           | S1        |
| Kedalaman tanah (cm)               | 90            | S2     | -         | S2        |
| <b>Retensi hara (nr)</b>           |               |        |           |           |
| KTK tanah (cmol)                   | 20,72         | S1     |           | S1        |
| pH Tanah                           | 6,05          | S1     |           | S1        |
| <b>Hara tersedia (na)</b>          |               |        |           |           |
| N total (%)                        | 0,11          | S2     | +Pupuk N  | S1        |
| P2O5 (mg/100 g)                    | 28,85         | S1     |           | S1        |
| K2O (mg/100 g)                     | 13,68         | S1     |           | S1        |
| <b>Bahaya erosi (eh)</b>           |               |        |           |           |
| Lereng (%)                         | 8             | S1     |           | S1        |
| Bahaya erosi                       | Sangat rendah | S1     |           | S1        |
| <b>Bahaya banjir/genangan (fh)</b> |               |        |           |           |
| Tinggi (cm)                        | FO            | S1     |           | S1        |
| Lama (hari)                        | FO            | S1     |           | S1        |

**Penyiapan lahan (ip)**

|                         |   |    |    |
|-------------------------|---|----|----|
| Batuan di permukaan (%) | 4 | S1 | S1 |
| Singkapan batuan (%)    | 4 | S1 | S1 |

| Hasil kesesuaian lahan Aktual | S2rc.na | Hasil kesesuaian lahan Potensial | S2rc |
|-------------------------------|---------|----------------------------------|------|
|-------------------------------|---------|----------------------------------|------|

Berdasarkan Tabel 7 Hasil analisis kelas kesesuaian lahan aktual tanaman rambutan pada unit lahan 12 diperoleh kelas kesesuaian lahan aktual yaitu S2rc.na (cukup sesuai) dengan faktor pembatas media perakaran (kedalaman efektif), hara tersedia (N total). Adapun Kelas kesesuaian lahan potensial tanaman rambutan pada 12 diperoleh S2rc (cukup sesuai) dengan faktor pembatas media perakaran (kedalaman efektif).

Tabel 8. Hasil Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial Untuk Tanaman Rambutan Pada Satuan Unit Lahan 13 di Kecamatan Bongaya Kabupaten Gowa

| Karakteristik/ kualitas         | Nilai   | Aktual | Perbaikan | Potensial |
|---------------------------------|---------|--------|-----------|-----------|
| <b>Temperatur (tc)</b>          |         |        |           |           |
| Temperatur rerata (°C)          | 24,4    | 1      |           | S1        |
| <b>Ketersediaan air (wa)</b>    |         |        |           |           |
| Curah hujan (mm)                | 1845,75 | 1      |           | S1        |
| <b>Ketersedian oksigen (oa)</b> |         |        |           |           |
| Drainase                        | Baik    | 1      |           | S1        |
| <b>Media perakaran (rc)</b>     |         |        |           |           |
| Tekstur                         | Sedang  | 1      |           | S1        |
| Kedalaman tanah (cm)            | 100     | 2      | -         | S2        |
| <b>Retensi hara (nr)</b>        |         |        |           |           |
| KTK tanah (cmol)                | 18,27   | 1      |           | S1        |



|                                    |                |   |                          |    |
|------------------------------------|----------------|---|--------------------------|----|
| pH Tanah                           | 5,85           | 1 |                          | S1 |
| <b>Hara tersedia (na)</b>          |                |   |                          |    |
| N total (%)                        | 0,06           | 3 | ++Pupuk N                | S1 |
| P2O5 (mg/100 g)                    | 21,12          | 2 | +Pemupukan P             | S1 |
| K2O (mg/100 g)                     | 9,49           | 3 | ++Pemupukan K            | S1 |
| <b>Bahaya erosi (eh)</b>           |                |   |                          |    |
| Lereng (%)                         | 16             | 3 | ++Usaha Konservasi Tanah | S1 |
| Bahaya erosi                       | Sedang         | 2 | +Pembuatan Teras         | S1 |
| <b>Bahaya banjir/genangan (fh)</b> |                |   |                          |    |
| Tinggi (cm)                        | FO             | 1 |                          | S1 |
| Lama (hari)                        | FO             | 1 |                          | S1 |
| <b>Penyiapan lahan (ip)</b>        |                |   |                          |    |
| Batuan di permukaan (%)            | 9              | 2 | +Pengelolaan lahan       | S1 |
| Singkapan batuan (%)               | 10             | 2 | +Pengelolaan lahan       | S1 |
| <hr/>                              |                |   |                          |    |
| <b>Hasil kesesuaian lahan</b>      | <b>S3na.eh</b> |   | <b>S2rc</b>              |    |

Berdasarkan Tabel 8 Hasil analisis kelas kesesuaian lahan aktual tanaman rambutan pada unit lahan 13 diperoleh dua kelas kesesuaian lahan aktual yaitu S3na.eh (sesuai marginal) dengan faktor pembatas hara tersedia (N total dan K2O). Kelas kesesuaian lahan potensial tanaman rambutan pada unit lahan 13 diperoleh kelas kesesuaian potensial yaitu S2rc (sesuai marginal) dengan faktor pembatas media perakaran (kedalaman efektif).

Tabel 9. Hasil Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial Untuk Tanaman Rambutan Pada Satuan Unit Lahan 14 di Kecamatan Bongaya Kabupaten Gowa

| Karakteristik/ kualitas | Nilai | Aktual | Perbaikan | Potensial |
|-------------------------|-------|--------|-----------|-----------|
|-------------------------|-------|--------|-----------|-----------|

**Temperatur (tc)**

|                        |      |    |  |    |
|------------------------|------|----|--|----|
| Temperatur rerata (°C) | 24,4 | S1 |  | S1 |
|------------------------|------|----|--|----|

**Ketersediaan air (wa)**

|                  |         |    |  |    |
|------------------|---------|----|--|----|
| Curah hujan (mm) | 1845,75 | S1 |  | S1 |
|------------------|---------|----|--|----|

**Ketersedian oksigen (oa)**

|          |      |    |  |    |
|----------|------|----|--|----|
| Drainase | Baik | S1 |  | S1 |
|----------|------|----|--|----|

**Media perakaran (rc)**

|         |        |    |  |    |
|---------|--------|----|--|----|
| Tekstur | Sedang | S1 |  | S1 |
|---------|--------|----|--|----|

|                      |    |    |   |    |
|----------------------|----|----|---|----|
| Kedalaman tanah (cm) | 50 | S3 | - | S3 |
|----------------------|----|----|---|----|

**Retensi hara (nr)**

|                  |       |    |  |    |
|------------------|-------|----|--|----|
| KTK tanah (cmol) | 16,81 | S1 |  | S1 |
|------------------|-------|----|--|----|

|          |      |    |  |    |
|----------|------|----|--|----|
| pH Tanah | 6,04 | S1 |  | S1 |
|----------|------|----|--|----|

**Hara tersedia (na)**

|             |      |    |           |    |
|-------------|------|----|-----------|----|
| N total (%) | 0,07 | S3 | ++Pupuk N | S1 |
|-------------|------|----|-----------|----|

|                 |       |    |              |    |
|-----------------|-------|----|--------------|----|
| P2O5 (mg/100 g) | 22,16 | S2 | +Pemupukan P | S1 |
|-----------------|-------|----|--------------|----|

|                |       |    |              |    |
|----------------|-------|----|--------------|----|
| K2O (mg/100 g) | 10,57 | S2 | +Pemupukan K | S1 |
|----------------|-------|----|--------------|----|

**Bahaya erosi (eh)**

|            |    |    |                 |                  |
|------------|----|----|-----------------|------------------|
| Lereng (%) | 10 | S2 | +Usaha<br>Tanah | Konservasi<br>S1 |
|------------|----|----|-----------------|------------------|

|              |               |    |  |    |
|--------------|---------------|----|--|----|
| Bahaya erosi | Sangat rendah | S1 |  | S1 |
|--------------|---------------|----|--|----|

**Bahaya banjir (fh)**

|             |    |    |  |    |
|-------------|----|----|--|----|
| Tinggi (cm) | FO | S1 |  | S1 |
|-------------|----|----|--|----|

|             |    |    |  |    |
|-------------|----|----|--|----|
| Lama (hari) | FO | S1 |  | S1 |
|-------------|----|----|--|----|

**Penyiapan lahan (ip)**

|                         |    |    |                    |    |
|-------------------------|----|----|--------------------|----|
| Batuan di permukaan (%) | 10 | S2 | +Pengelolaan lahan | S1 |
|-------------------------|----|----|--------------------|----|

|                     |   |    |  |    |
|---------------------|---|----|--|----|
| Singkapn batuan (%) | 2 | S1 |  | S1 |
|---------------------|---|----|--|----|

|                                      |  |                |                                             |             |
|--------------------------------------|--|----------------|---------------------------------------------|-------------|
| <b>Hasil kesesuaian lahan Aktual</b> |  | <b>S3rc.na</b> | <b>Hasil kesesuaian lahan<br/>Potensial</b> | <b>S3rc</b> |
|--------------------------------------|--|----------------|---------------------------------------------|-------------|

Berdasarkan Tabel 9 Hasil analisis kelas kesesuaian lahan aktual tanaman rambutan pada unit lahan 14 diperoleh dua kelas kesesuaian lahan aktual yaitu S3rc.na (sesuai marginal) dengan faktor pembatas media perakaran (kedalaman efektif) dan hara tersedia (N total) dan bahaya erosi (lereng). Adapun Kelas kesesuaian lahan potensial tanaman rambutan pada unit 14 diperoleh dua kelas kesesuaian potensial yaitu S3rc (sesuai marginal) dengan faktor pembatas media perakaran (kedalaman efektif)

Tabel 10. Hasil Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial Untuk Tanaman Rambutan Pada Satuan Unit Lahan 15 di Kecamatan Bongaya Kabupaten Gowa

| Karakteristik/ kualitas         | Nilai   | Aktual | Perbaikan | Potensial |
|---------------------------------|---------|--------|-----------|-----------|
| <b>Temperatur (tc)</b>          |         |        |           |           |
| Temperatur rerata (°C)          | 24,4    | S1     |           | S1        |
| <b>Ketersediaan air (wa)</b>    |         |        |           |           |
| Curah hujan (mm)                | 1845,75 | S1     |           | S1        |
| <b>Ketersedian oksigen (oa)</b> |         |        |           |           |
| Drainase                        | Baik    | S1     |           | S1        |
| <b>Media perakaran (rc)</b>     |         |        |           |           |
| Tekstur                         | Sedang  | S1     |           | S1        |
| Kedalaman tanah (cm)            | 70      | S3     | -         | S3        |
| <b>Retensi hara (nr)</b>        |         |        |           |           |
| KTK tanah (cmol)                | 18,48   | S1     |           | S1        |
| pH Tanah                        | 5,75    | S1     |           | S1        |
| <b>Hara tersedia (na)</b>       |         |        |           |           |
| N total (%)                     | 0,1     | S3     | ++Pupuk N | S1        |
| P2O5 (mg/100 g)                 | 29,63   | S1     |           | S1        |

|                                      |               |                |                                         |             |
|--------------------------------------|---------------|----------------|-----------------------------------------|-------------|
| K2O (mg/100 g)                       | 12,53         | S1             |                                         | S1          |
| <b>Bahaya erosi (eh)</b>             |               |                |                                         |             |
| Lereng (%)                           | 12            | S2             | +Usaha Konservasi Tanah                 | S1          |
| Bahaya erosi                         | Sangat rendah | S1             |                                         | S1          |
| <b>Bahaya banjir (fh)</b>            |               |                |                                         |             |
| Tinggi (cm)                          | FO            | S1             |                                         | S1          |
| Lama (hari)                          | FO            | S1             |                                         | S1          |
| <b>Penyiapan lahan (ip)</b>          |               |                |                                         |             |
| Batuan di permukaan (%)              | 10            | S2             | +Pengelolaan lahan                      | S1          |
| Singkapan batuan (%)                 | 4             | S1             |                                         | S1          |
| <b>Hasil kesesuaian lahan Aktual</b> |               | <b>S3rc.na</b> | <b>Hasil kesesuaian lahan Potensial</b> | <b>S3rc</b> |

Berdasarkan Tabel 10 Hasil analisis kelas kesesuaian lahan aktual tanaman rambutan pada unit lahan 15 diperoleh dua kelas kesesuaian lahan aktual yaitu S3rc.na (sesuai marginal) dengan faktor pembatas media perakaran (kedalaman efektif) dan hara tersedia (N total). Adapun Kelas kesesuaian lahan potensial tanaman rambutan pada 15 diperoleh dua kelas kesesuaian potensial yaitu S3rc (sesuai marginal) dengan faktor pembatas media perakaran (kedalaman efektif).

Tabel 11. Hasil Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial Untuk Tanaman Rambutan Pada Satuan Unit Lahan 16 di Kecamatan Bongaya Kabupaten Gowa

| Karakteristik/ kualiatas     | Nilai   | Aktual | Perbaikan | Potensia<br>I |
|------------------------------|---------|--------|-----------|---------------|
| <b>Temperatur (tc)</b>       |         |        |           |               |
| Temperatur rerata (°C)       | 24,4    | S1     |           | S1            |
| <b>Ketersediaan air (wa)</b> |         |        |           |               |
| Curah hujan (mm)             | 1845,75 | S1     |           | S1            |

**Ketersediaan oksigen (oa)**

|          |      |    |  |    |
|----------|------|----|--|----|
| Drainase | Baik | S1 |  | S1 |
|----------|------|----|--|----|

**Media perakaran (rc)**

|         |            |    |  |    |
|---------|------------|----|--|----|
| Tekstur | Agak halus | S1 |  | S1 |
|---------|------------|----|--|----|

|                      |    |    |   |    |
|----------------------|----|----|---|----|
| Kedalaman tanah (cm) | 80 | S2 | - | S2 |
|----------------------|----|----|---|----|

**Retensi hara (nr)**

|                  |       |    |  |    |
|------------------|-------|----|--|----|
| KTK tanah (cmol) | 22,17 | S1 |  | S1 |
|------------------|-------|----|--|----|

|          |      |    |  |    |
|----------|------|----|--|----|
| pH Tanah | 6,14 | S1 |  | S1 |
|----------|------|----|--|----|

**Hara tersedia (na)**

|             |      |    |          |    |
|-------------|------|----|----------|----|
| N total (%) | 0,12 | S2 | +Pupuk N | S1 |
|-------------|------|----|----------|----|

|                 |       |    |  |    |
|-----------------|-------|----|--|----|
| P2O5 (mg/100 g) | 22,94 | S1 |  | S1 |
|-----------------|-------|----|--|----|

|                |       |    |              |    |
|----------------|-------|----|--------------|----|
| K2O (mg/100 g) | 17,74 | S2 | +Pemupukan K | S1 |
|----------------|-------|----|--------------|----|

**Bahaya erosi (eh)**

|            |   |    |              |               |
|------------|---|----|--------------|---------------|
| Lereng (%) | 8 | S2 | +Usaha Tanah | Konservasi S1 |
|------------|---|----|--------------|---------------|

|              |               |    |  |    |
|--------------|---------------|----|--|----|
| Bahaya erosi | Sangat rendah | S1 |  | S1 |
|--------------|---------------|----|--|----|

**Bahaya banjir (fh)**

|             |    |    |  |    |
|-------------|----|----|--|----|
| Tinggi (cm) | FO | S1 |  | S1 |
|-------------|----|----|--|----|

|             |    |    |  |    |
|-------------|----|----|--|----|
| Lama (hari) | FO | S1 |  | S1 |
|-------------|----|----|--|----|

**Penyiapan lahan (ip)**

|                         |   |    |                    |    |
|-------------------------|---|----|--------------------|----|
| Batuan di permukaan (%) | 5 | S2 | +Pengelolaan lahan | S1 |
|-------------------------|---|----|--------------------|----|

|                      |   |    |  |    |
|----------------------|---|----|--|----|
| Singkapan batuan (%) | 2 | S1 |  | S1 |
|----------------------|---|----|--|----|

| Hasil kesesuaian lahan<br>Aktual | S2rc.na.eh.ip | Hasil kesesuaian<br>lahan Potensial | S2rc |
|----------------------------------|---------------|-------------------------------------|------|
|----------------------------------|---------------|-------------------------------------|------|

Berdasarkan Tabel 11 Hasil analisis kelas kesesuaian lahan aktual tanaman rambutan pada unit lahan 16 diperoleh kelas kesesuaian lahan aktual yaitu S2rc.na.eh.ip (cukup sesuai) dengan faktor pembatas media perakaran (kedalaman efektif), hara

tersedia (N total dan K<sub>2</sub>O), bahaya erosi (lereng) dan penyiapan lahan (batuan permukaan). Adapun Kelas kesesuaian lahan potensial tanaman rambutan pada 16 diperoleh S<sub>2rc</sub> (cukup sesuai) dengan faktor pembatas media perakaran (kedalaman efektif).

### **Pembahasan**

Berdasarkan Tabel hasil penilaian kelas kesesuaian lahan yang diperoleh dari hasil survey lapangan dan analisis laboratorium pada unit lahan 9,11,12,13,14,15 dan 16, maka dapat diketahui kelas kesesuaian lahan aktual dan potensial serta faktor pembatas dan tingkat usaha perbaikan yang diperlukan untuk tanaman rambutan di Kecamatan Bongaya Kabupaten Gowa

Kesesuaian lahan potensial adalah kesesuaian lahan yang dilakukan pada kondisi setelah diberikan masukan perbaikan, seperti penambahan pupuk, pengairan terasering dan jenis faktor pembatasnya (Djaenuddin *et.al* 2011).

Berdasarkan hasil perbandingan antara kriteria kesesuaian tanaman rambutan dengan data iklim dari BMKG Maros, selang waktu 2018-2023, diketahui suhu udara pada lokasi penelitian sangat sesuai untuk budidaya tanaman rambutan.

Curah hujan merupakan faktor yang sangat berpengaruh pada perkembangan profil tanah. Menurut Ruslan Wirosoedarmo, 2011 mengatakan bahwa Curah hujan yang tinggi cenderung menambah kecepatan pelapukan dan pembentukan liat dan secara tidak langsung mempengaruhi reaksi tanah. Bagi pertumbuhan tanaman curah hujan bertindak sebagai penyedia air tanaman sesuai dengan kebutuhannya. Untuk tanaman rambutan

jumlah curah hujan pada lokasi penelitian masuk pada kelas sangat sesuai dengan jumlah curah hujan berkisar 1.000-2000 mm/tahun.

Tekstur tanah pada semua unit lahan tergolong sangat sesuai (S1) untuk tanaman rambutan. Hal ini karena tekstur tanah pada unit lahan 9, 13, 14 dan 15 tergolong tanah bertekstur sedang (lempung berdebu dan liat berdebu). termasuk tanah bertekstur halus. Sedangkan untuk unit lahan 11, 12 dan 16 tergolong tanah bertekstur agak halus (Liat berdebu). Kedalaman efektif perakaran mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan akar, drainase dan sifat fisik tanah. Tanah dengan kedalaman efektif perakaran tanaman rambutan sekitar 100-140 cm. Kedalaman efektif dari semua unit lahan yang ada bervariasi. Pada unit lahan 9 kedalaman efektifnya 50 cm, unit lahan 11 kedalamannya 50 cm, 12 yaitu 90 cm, 13 kedalaman 100 cm, 14 dengan kedalaman 50, 15 dengan kedalaman 70 dan 16 dengan kedalaman efektif 80 cm. Kelas kesesuaian lahan aktual dengan kedalaman efektif perakaran tanaman rambutan meliputi kelas S3 (sesuai marginal) dan S2 (cukup sesuai). Umumnya untuk tindakan perbaikan dengan faktor pembatas kedalaman efektif perakaran tidak dapat dilakukan. Menurut (Fitrianto et al. 2019) menyatakan bahwa kedalaman efektif tanah apabila relatif tipis maka akan menghambat perkembangan akar. kedalaman efektif tanaman rambutan berkisar 100-150 cm dari permukaan tanah. Ritung et al. 2007) menambahkan bahwa kedalaman efektif dibedakan menjadi 4 yaitu sangat dangkal <20 cm, dangkal 20-50 cm, sedang 50-75 cm dan dalam. 75 cm.

Retensi hara merupakan kemampuan tanah dalam menahan unsur hara agar dapat diserap oleh tanaman yang dinilai dari kapasitas tukar kation (KTK) dan pH H<sub>2</sub>O (Wahyunto et.al. 2016). Berdasarkan hasil uji laboratorium KTK pada sampel unit lahan 9 menunjukkan kelas kesesuaian lahan aktual S2 (cukup sesuai) dengan nilai 15,86%. Hal ini

dapat disebabkan karena jenis mineral liat, tekstur dan kadar bahan organik dalam tanah. Usaha perbaikan yang dapat dilakukan pada unit lahan 9 adalah dengan penambahan bahan organik dan pengapuran. Sesuai dengan pendapat (Heri K indranada, 1985;46) menyatakan bahwa tanah membutuhkan pemberian bahan organik dan kapur yang jumlahnya tidak sedikit untuk memperbaiki kapasitas tukar kation (KTK). Novizan, 2017) menambahkan Kapasitas tukar kation tanah yang rendah dapat ditingkatkan dengan menambahkan bahan organik, seperti kompos atau pupuk kandang. pH tanah pada semua unit lahan tergolong sangat sesuai untuk pertumbuhan tanaman rambutan. Pada reaksi tanah yang netral, yaitu pH 6,5 – 7,5, maka unsur hara tersedia dalam jumlah yang cukup banyak (optimal). Tanaman rambutan membutuhkan pH pH 5,6 – 6,6 sehingga seluruh unit lahan memiliki kelas kesesuaian pH tanah S1 (sangat sesuai).

Faktor pembatas hara tersedia meliputi unsur N total, P2O5 dan K2O. Kadar N total pada semua unit lahan termasuk pada kelas kesesuaian lahan aktual S3 dan S2. Kadar P2O5 pada unit lahan 13 dan 14 termasuk kelas S2. Sedangkan kadar K2O pada unit lahan 9 ,11, 13 , 14 dan 16 termasuk kelas kesesuaian S2 dan S3. Usaha perbaikan untuk pembatas hara tersedia dengan melakukan pemupukan N,P, dan K. berdasarkan penelitian (Saputro, H.A. et.al 2010) mengemukakan bahwa dua bulan setelah tanaman rambutan di tanam diberi 200 g pupuk NPK, 6 bulan kemudian diberi 150 g/pohon.

Faktor pembatas bahaya erosi (lereng) dapat dilakukan upaya perbaikan dengan konservasi lahan seperti pembuatan teras dan usaha konservasi tanah dengan cara penanaman tanaman penutup tanah untuk melindungi tanah dari air hujan yang langsung jatuh ke tanah untuk mengatasi bahaya erosi yang diakibatkan kemiringan lereng suatu lahan. Tingginya intensitas dan curah hujan pada lahan dengan kemiringan lereng yang



landai sampai curam dapat menyebabkan erosi juga cukup tinggi (Arsyad, 2010; Utomo et al., 2016). Usaha pengurangan laju erosi memang dapat dilakukan dengan pembuatan teras, penanaman sejajar kontur maupun penanaman tanaman penutup tanah, namun dengan kelerengan yang lebih dari 30% upaya tindakan pengelolaan untuk mengatasi faktor pembatas pada lahan ini tentu membutuhkan biaya yang cukup tinggi.

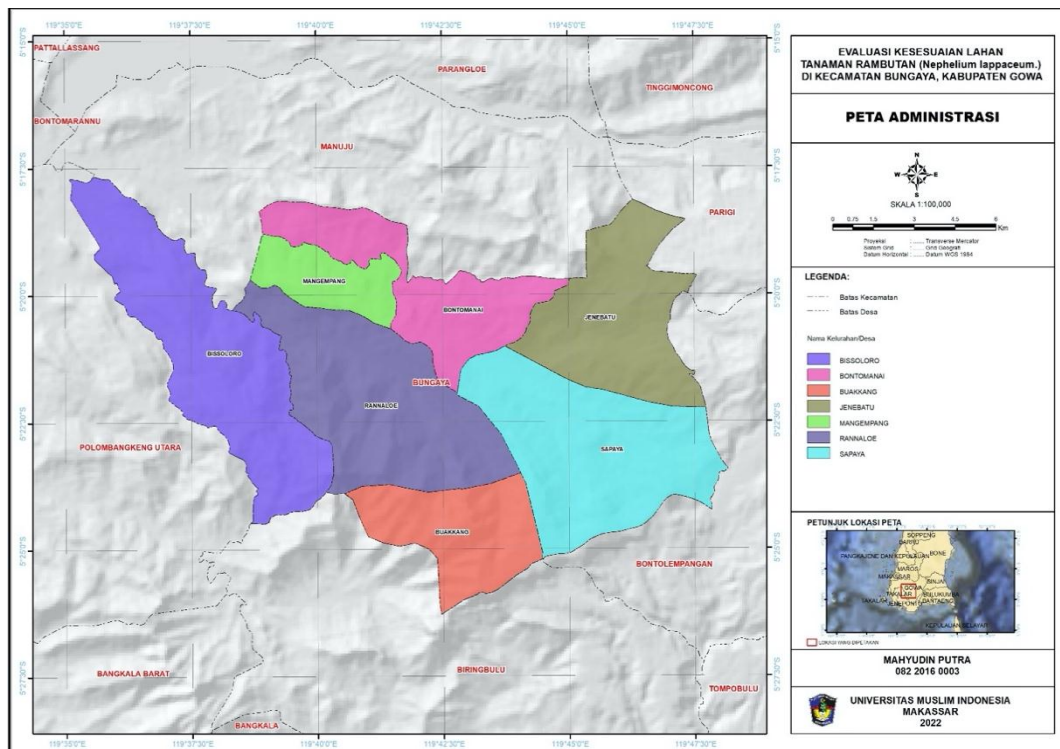
Karakteristik lahan dengan batuan permukaan yang tinggi tidak dapat dilakukan usaha perbaikan tetapi untuk mengurangi batuan permukaan dapat dilakukan pada saat pengolahan lahan yakni dengan menghilangkan batuan-batuan yang berada dilubuh tanam. Sesuai pendapat (Fudhail et al, 2016) bahwa faktor pembatas batuan permukaan dan singkapan batuan merupakan faktor pembatas tetap yang tidak dapat dilakukan upaya perbaikan tetapi dapat diatasi dengan melakukan pengolahan lahan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

#### Deskripsi Lokasi Penelitian

Kecamatan Bungaya secara geografis terletak di 05° 21' 48,4" LS dan 119° 43' 5,39" BT dengan ketinggian tempat 1200 mdpl merupakan salah satu Kecamatan di Kabupaten Gowa Provinsi Sulawesi Selatan. Kecamatan Bungaya memiliki luas wilayah 175,53 km<sup>2</sup> yang terdiri dari 7 desa yaitu Desa Bissoloro, Rannaloe, Buakkang, Bontomanai, Sapaya, Mangempang dan Jenebatu. Yang wilayahnya berbatasan sebelah utara Kecamatan Parangloe, sebelah Selatan Kecamatan Tompobulu, Sebelah Barat Kabupaten Takalar dan sebelah timur Kecamatan Bontolempangan.



Gambar 1. Peta Administrasi Kecamatan Bungaya, Kabupaten Gowa

Gambar 1. Peta Administrasi Kecamatan Bungaya, Kabupaten Gowa

### **Keadaan Iklim**

Keadaan iklim daerah penelitian ditentukan oleh beberapa faktor seperti temperatur, bulan kering <75 mm dan curah hujan. Temperature rata-rata pada lokasi penelitian yaitu, 24,4°C, kelembapan rata-rata 74,5% sedangkan curah hujan rata-rata pertahun yaitu 1845,75 mm<sup>3</sup> (Lampiran Tabel 1)

### **Jenis Tanah**

Peta jenis tanah, Kecamatan Bongaya, Kabupaten Gowa dengan skala 1:100.000 terdapat 2 ordo tanah yaitu, Alfisol dengan luas lahan 2789,68 ha dan Inceptisol dengan luas lahan 2296,70 ha (Lampiran Gambar 2)

### **Lereng**

Kelas lereng di wilayah Kecamatan Bungaya yaitu, Datar 0-8% dengan luas lahan 313,71 ha, landai 8-15% dengan luas lahan 608,16 ha, dan agak curam 15-25% dengan luas lahan 4164,52 ha (Lampiran Gambar 3)

### **Penggunaan Lahan**

Peta penggunaan lahan di Kecamatan Bongaya Kabupaten Gowa menunjukkan bahwa penggunaan lahan pada peta tersebut yaitu, penggunaan lahan hutan lahan kering sekunder, pertanian lahan kering bercampur semak dan semak/belukarn namun dalam hal ini tidak semua penggunaan lahan berpotensi untuk ditanami rambutan, sehingga dipilih lahan yang berpotensi untuk ditanami tanaman Rambutan (Lampiran Gambar 4)

### Satuan Unit Lahan

Pembuatan peta unit lahan dilakukan dengan cara tumpang tindih atau biasa disebut overlay antara peta jenis tanah, peta lereng dan peta penggunaan lahan. Hasil tumpang tindih atau overlay dari peta tersebut diperoleh 16 unit lahan. Dimana pengambilan sampel tanah berdasarkan jenis tanah, peta lereng dan penggunaan lahan.

Tabel 4. Satuan Unit Lahan

| Satuan Unit Lahan | Jenis Tanah | Lereng | Penggunaan Lahan                      | Luas (ha) |
|-------------------|-------------|--------|---------------------------------------|-----------|
| 9                 | Inceptisol  | 15-25% | Hutan Lahan Kering Sekunder           | 241,42    |
| 11                | Inceptisol  | 15-25% | Hutan Tanaman Industri                | 23,72     |
| 12                | Alfisol     | 15-25% | Hutan Tanaman Industri                | 75,55     |
| 13                | Inceptisol  | 15-25% | Semak/Belukar                         | 41,55     |
| 14                | Alfisol     | 15-25% | Semak/Belukar                         | 278,08    |
| 15                | Inceptisol  | 15-25% | Pertanian Lahan Kering Becampur Semak | 1253,19   |
| 16                | Alfisol     | 15-25% | Pertanian Lahan Kering Becampur Semak | 1997,03   |

### Kelas Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial Tanaman Rambutan

Hasil penelitian evaluasi kesesuaian lahan untuk tanaman rambutan di Kecamatan Bongaya Kabupaten Gowa menunjukkan bahwa kelas kesesuaian lahan aktual dan potensial untuk Satuan Penggunaan Lahan IIHsIn (9), IIHtIn (11), IIHtAl (12), IISbIn (13), IISbAl (14), IIPsIn (15) dan IIPsAl (16) dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5. Hasil Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial Untuk Tanaman Rambutan Pada Satuan Unit Lahan 9 di Kecamatan Bongaya Kabupaten Gowa

Berdasarkan Tabel 5 Hasil analisis kelas kesesuaian lahan aktual tanaman rambutan pada unit lahan 9 diperoleh kelas kesesuaian lahan aktual yaitu S3rc.na (Sesuai Marginal) dengan faktor pembatas media perakaran (Kedalaman efektif) dan hara tersedia (N total). Adapun Kelas kesesuaian lahan potensial tanaman rambutan pada unit lahan 9 diperoleh dua kelas kesesuaian yaitu S3rc (sesuai marginal) dengan faktor pembatas (media perakaran (Kedalaman efektif).

Tabel 6. Hasil Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial Untuk Tanaman Rambutan Pada Satuan Unit Lahan 11 di Kecamatan Bongaya Kabupaten Gowa

| Karakteristik/ kualitas         | Nilai      | Aktual | Perbaikan | Potensial |
|---------------------------------|------------|--------|-----------|-----------|
| <b>Temperatur (tc)</b>          |            |        |           |           |
| Temperatur rerata (°C)          | 24,4       | S1     |           | S1        |
| <b>Ketersediaan air (wa)</b>    |            |        |           |           |
| Curah hujan (mm)                | 1845,75    | S1     |           | S1        |
| <b>Ketersedian oksigen (oa)</b> |            |        |           |           |
| Drainase                        | Baik       | S1     |           | S1        |
| <b>Media perakaran (rc)</b>     |            |        |           |           |
| Tekstur                         | Agak Halus | S1     |           | S1        |
| Kedalaman tanah (cm)            | 50         | S3     | -         | S3        |
| <b>Retensi hara (nr)</b>        |            |        |           |           |

|                  |       |    |  |    |
|------------------|-------|----|--|----|
| KTK tanah (cmol) | 21,37 | S1 |  | S1 |
|------------------|-------|----|--|----|

| Karakteristik/ kualitas            | Nilai           | Aktual | Perbaikan          | Potensial |
|------------------------------------|-----------------|--------|--------------------|-----------|
| <b>Temperatur (tc)</b>             |                 |        |                    |           |
| Temperatur rerata (°C)             | 24,4            | S1     |                    | S1        |
| <b>Ketersediaan air (wa)</b>       |                 |        |                    |           |
| Curah hujan (mm)                   | 1845,75         | S1     |                    | S1        |
| <b>Ketersedian oksigen (oa)</b>    |                 |        |                    |           |
| Drainase                           | Baik            | S1     |                    | S1        |
| <b>Media perakaran (rc)</b>        |                 |        |                    |           |
| Tekstur                            | Lempung berdebu | S1     |                    | S1        |
| Kedalaman tanah (cm)               | 50              | S3     | -                  | S3        |
| <b>Retensi hara (nr)</b>           |                 |        |                    |           |
| KTK tanah (cmol)                   | 15,86           | S2     | +Bahan Organik     | S1        |
| pH Tanah                           | 5,95            | S1     |                    | S1        |
| <b>Hara tersedia (na)</b>          |                 |        |                    |           |
| N total (%)                        | 0,08            | S3     | ++Pupuk N          | S1        |
| P2O5 (mg/100 g)                    | 24,47           | S1     |                    | S1        |
| K2O (mg/100 g)                     | 10,01           | S2     | +Pemupukan K       | S1        |
| <b>Bahaya erosi (eh)</b>           |                 |        |                    |           |
| Lereng (%)                         | 7               | S1     |                    | S1        |
| Bahaya erosi                       | Sangat rendah   | S1     |                    | S1        |
| <b>Bahaya banjir/genangan (fh)</b> |                 |        |                    |           |
| Tinggi (cm)                        | FO              | S1     |                    | S1        |
| Lama (hari)                        | FO              | S1     |                    | S1        |
| <b>Penyiapan lahan (ip)</b>        |                 |        |                    |           |
| Batuan di permukaan (%)            | 10              | S2     | +Pengelolaan lahan | S1        |

|                                      |               |                |                                         |             |
|--------------------------------------|---------------|----------------|-----------------------------------------|-------------|
| Singkapan batuan (%)                 | 4             | S1             |                                         | S1          |
| <b>Hasil kesesuaian lahan Aktual</b> |               | <b>S3rc.na</b> | <b>Hasil Kesesuaian Lahan Potensial</b> | <b>S3rc</b> |
| pH Tanah                             | 6,15          | S1             |                                         | S1          |
| <b>Hara tersedia (na)</b>            |               |                |                                         |             |
| N total (%)                          | 0,14          | S2             | +Pupuk N                                | S1          |
| P2O5 (mg/100 g)                      | 26,53         | S1             |                                         | S1          |
| K2O (mg/100 g)                       | 16,5          | S2             | +Pemupukan K                            | S1          |
| <b>Bahaya erosi (eh)</b>             |               |                |                                         |             |
| Lereng (%)                           | 8             | S1             |                                         | S1          |
| Bahaya erosi                         | Sangat rendah | S1             |                                         | S1          |
| <b>Bahaya banjir (fh)</b>            |               |                |                                         |             |
| Tinggi (cm)                          | FO            | S1             |                                         | S1          |
| Lama (hari)                          | FO            | S1             |                                         | S1          |
| <b>Penyiapan lahan (ip)</b>          |               |                |                                         |             |
| Batuan di permukaan (%)              | 2             | S1             |                                         | S1          |
| Singkapan batuan (%)                 | 3             | S1             |                                         | S1          |
| <b>Hasil kesesuaian lahan Aktual</b> |               | <b>S3rc</b>    | <b>Hasil kesesuaian lahan Potensial</b> | <b>S3rc</b> |

Berdasarkan Tabel 6 Hasil analisis kelas kesesuaian lahan aktual tanaman rambutan pada unit lahan 11 diperoleh dua kelas kesesuaian lahan aktual yaitu S3rc (sesuai marginal) dengan faktor pembatas media perakaran (kedalaman efektif). Adapun Kelas kesesuaian lahan potensial tanaman rambutan pada M1 diperoleh dua kelas kesesuaian yaitu S3rc (sesuai marginal) dengan faktor pembatas media perakaran (kedalaman efektif).

Tabel 7. Hasil Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial Untuk Tanaman Rambutan Pada Satuan Unit Lahan 12 di Kecamatan Bongaya Kabupaten Gowa

| Karakteristik/ kualiatas           | Nilai         | Aktual | Perbaikan | Potensial |
|------------------------------------|---------------|--------|-----------|-----------|
| <b>Temperatur (tc)</b>             |               |        |           |           |
| Temperatur rerata (°C)             | 24,4          | S1     |           | S1        |
| <b>Ketersediaan air (wa)</b>       |               |        |           |           |
| Curah hujan (mm)                   | 1845,75       | S1     |           | S1        |
| <b>Ketersedian oksigen (oa)</b>    |               |        |           |           |
| Drainase                           | Baik          | S1     |           | S1        |
| <b>Media perakaran (rc)</b>        |               |        |           |           |
| Tekstur                            | Agak Halus    | S1     |           | S1        |
| Kedalaman tanah (cm)               | 90            | S2     | -         | S2        |
| <b>Retensi hara (nr)</b>           |               |        |           |           |
| KTK tanah (cmol)                   | 20,72         | S1     |           | S1        |
| pH Tanah                           | 6,05          | S1     |           | S1        |
| <b>Hara tersedia (na)</b>          |               |        |           |           |
| N total (%)                        | 0,11          | S2     | +Pupuk N  | S1        |
| P2O5 (mg/100 g)                    | 28,85         | S1     |           | S1        |
| K2O (mg/100 g)                     | 13,68         | S1     |           | S1        |
| <b>Bahaya erosi (eh)</b>           |               |        |           |           |
| Lereng (%)                         | 8             | S1     |           | S1        |
| Bahaya erosi                       | Sangat rendah | S1     |           | S1        |
| <b>Bahaya banjir/genangan (fh)</b> |               |        |           |           |
| Tinggi (cm)                        | FO            | S1     |           | S1        |
| Lama (hari)                        | FO            | S1     |           | S1        |



**Penyiapan lahan (ip)**

|                         |   |    |    |
|-------------------------|---|----|----|
| Batuan di permukaan (%) | 4 | S1 | S1 |
| Singkapan batuan (%)    | 4 | S1 | S1 |

| Hasil kesesuaian lahan Aktual | S2rc.na | Hasil kesesuaian lahan Potensial | S2rc |
|-------------------------------|---------|----------------------------------|------|
|-------------------------------|---------|----------------------------------|------|

Berdasarkan Tabel 7 Hasil analisis kelas kesesuaian lahan aktual tanaman rambutan pada unit lahan 12 diperoleh kelas kesesuaian lahan aktual yaitu S2rc.na (cukup sesuai) dengan faktor pembatas media perakaran (kedalaman efektif), hara tersedia (N total). Adapun Kelas kesesuaian lahan potensial tanaman rambutan pada 12 diperoleh S2rc (cukup sesuai) dengan faktor pembatas media perakaran (kedalaman efektif).

Tabel 8. Hasil Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial Untuk Tanaman Rambutan Pada Satuan Unit Lahan 13 di Kecamatan Bongaya Kabupaten Gowa

| Karakteristik/ kualitas         | Nilai   | Aktual | Perbaikan | Potensial |
|---------------------------------|---------|--------|-----------|-----------|
| <b>Temperatur (tc)</b>          |         |        |           |           |
| Temperatur rerata (°C)          | 24,4    | 1      |           | S1        |
| <b>Ketersediaan air (wa)</b>    |         |        |           |           |
| Curah hujan (mm)                | 1845,75 | 1      |           | S1        |
| <b>Ketersedian oksigen (oa)</b> |         |        |           |           |
| Drainase                        | Baik    | 1      |           | S1        |
| <b>Media perakaran (rc)</b>     |         |        |           |           |
| Tekstur                         | Sedang  | 1      |           | S1        |
| Kedalaman tanah (cm)            | 100     | 2      | -         | S2        |
| <b>Retensi hara (nr)</b>        |         |        |           |           |
| KTK tanah (cmol)                | 18,27   | 1      |           | S1        |

|                                    |                |   |                          |    |
|------------------------------------|----------------|---|--------------------------|----|
| pH Tanah                           | 5,85           | 1 |                          | S1 |
| <b>Hara tersedia (na)</b>          |                |   |                          |    |
| N total (%)                        | 0,06           | 3 | ++Pupuk N                | S1 |
| P2O5 (mg/100 g)                    | 21,12          | 2 | +Pemupukan P             | S1 |
| K2O (mg/100 g)                     | 9,49           | 3 | ++Pemupukan K            | S1 |
| <b>Bahaya erosi (eh)</b>           |                |   |                          |    |
| Lereng (%)                         | 16             | 3 | ++Usaha Konservasi Tanah | S1 |
| Bahaya erosi                       | Sedang         | 2 | +Pembuatan Teras         | S1 |
| <b>Bahaya banjir/genangan (fh)</b> |                |   |                          |    |
| Tinggi (cm)                        | FO             | 1 |                          | S1 |
| Lama (hari)                        | FO             | 1 |                          | S1 |
| <b>Penyiapan lahan (ip)</b>        |                |   |                          |    |
| Batuan di permukaan (%)            | 9              | 2 | +Pengelolaan lahan       | S1 |
| Singkapan batuan (%)               | 10             | 2 | +Pengelolaan lahan       | S1 |
| <hr/>                              |                |   |                          |    |
| <b>Hasil kesesuaian lahan</b>      | <b>S3na.eh</b> |   | <b>S2rc</b>              |    |

Berdasarkan Tabel 8 Hasil analisis kelas kesesuaian lahan aktual tanaman rambutan pada unit lahan 13 diperoleh dua kelas kesesuaian lahan aktual yaitu S3na.eh (sesuai marginal) dengan faktor pembatas hara tersedia (N total dan K2O). Kelas kesesuaian lahan potensial tanaman rambutan pada unit lahan 13 diperoleh kelas kesesuaian potensial yaitu S2rc (sesuai marginal) dengan faktor pembatas media perakaran (kedalaman efektif).

Tabel 9. Hasil Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial Untuk Tanaman Rambutan Pada Satuan Unit Lahan 14 di Kecamatan Bongaya Kabupaten Gowa

| Karakteristik/ kualitas | Nilai | Aktual | Perbaikan | Potensial |
|-------------------------|-------|--------|-----------|-----------|
|-------------------------|-------|--------|-----------|-----------|

**Temperatur (tc)**

|                        |      |    |  |    |
|------------------------|------|----|--|----|
| Temperatur rerata (°C) | 24,4 | S1 |  | S1 |
|------------------------|------|----|--|----|

**Ketersediaan air (wa)**

|                  |         |    |  |    |
|------------------|---------|----|--|----|
| Curah hujan (mm) | 1845,75 | S1 |  | S1 |
|------------------|---------|----|--|----|

**Ketersedian oksigen (oa)**

|          |      |    |  |    |
|----------|------|----|--|----|
| Drainase | Baik | S1 |  | S1 |
|----------|------|----|--|----|

**Media perakaran (rc)**

|         |        |    |  |    |
|---------|--------|----|--|----|
| Tekstur | Sedang | S1 |  | S1 |
|---------|--------|----|--|----|

|                      |    |    |   |    |
|----------------------|----|----|---|----|
| Kedalaman tanah (cm) | 50 | S3 | - | S3 |
|----------------------|----|----|---|----|

**Retensi hara (nr)**

|                  |       |    |  |    |
|------------------|-------|----|--|----|
| KTK tanah (cmol) | 16,81 | S1 |  | S1 |
|------------------|-------|----|--|----|

|          |      |    |  |    |
|----------|------|----|--|----|
| pH Tanah | 6,04 | S1 |  | S1 |
|----------|------|----|--|----|

**Hara tersedia (na)**

|             |      |    |           |    |
|-------------|------|----|-----------|----|
| N total (%) | 0,07 | S3 | ++Pupuk N | S1 |
|-------------|------|----|-----------|----|

|                 |       |    |              |    |
|-----------------|-------|----|--------------|----|
| P2O5 (mg/100 g) | 22,16 | S2 | +Pemupukan P | S1 |
|-----------------|-------|----|--------------|----|

|                |       |    |              |    |
|----------------|-------|----|--------------|----|
| K2O (mg/100 g) | 10,57 | S2 | +Pemupukan K | S1 |
|----------------|-------|----|--------------|----|

**Bahaya erosi (eh)**

|            |    |    |                 |            |    |
|------------|----|----|-----------------|------------|----|
| Lereng (%) | 10 | S2 | +Usaha<br>Tanah | Konservasi | S1 |
|------------|----|----|-----------------|------------|----|

|              |               |    |  |  |    |
|--------------|---------------|----|--|--|----|
| Bahaya erosi | Sangat rendah | S1 |  |  | S1 |
|--------------|---------------|----|--|--|----|

**Bahaya banjir (fh)**

|             |    |    |  |  |    |
|-------------|----|----|--|--|----|
| Tinggi (cm) | FO | S1 |  |  | S1 |
|-------------|----|----|--|--|----|

|             |    |    |  |  |    |
|-------------|----|----|--|--|----|
| Lama (hari) | FO | S1 |  |  | S1 |
|-------------|----|----|--|--|----|

**Penyiapan lahan (ip)**

|                         |    |    |                    |  |    |
|-------------------------|----|----|--------------------|--|----|
| Batuan di permukaan (%) | 10 | S2 | +Pengelolaan lahan |  | S1 |
|-------------------------|----|----|--------------------|--|----|

|                      |   |    |  |  |    |
|----------------------|---|----|--|--|----|
| Singkapan batuan (%) | 2 | S1 |  |  | S1 |
|----------------------|---|----|--|--|----|

|                                      |  |                |                                         |             |
|--------------------------------------|--|----------------|-----------------------------------------|-------------|
| <b>Hasil kesesuaian lahan Aktual</b> |  | <b>S3rc.na</b> | <b>Hasil kesesuaian lahan Potensial</b> | <b>S3rc</b> |
|--------------------------------------|--|----------------|-----------------------------------------|-------------|

Berdasarkan Tabel 9 Hasil analisis kelas kesesuaian lahan aktual tanaman rambutan pada unit lahan 14 diperoleh dua kelas kesesuaian lahan aktual yaitu S3rc.na (sesuai marginal) dengan faktor pembatas media perakaran (kedalaman efektif) dan hara tersedia (N total) dan bahaya erosi (lereng). Adapun Kelas kesesuaian lahan potensial tanaman rambutan pada unit 14 diperoleh dua kelas kesesuaian potensial yaitu S3rc (sesuai marginal) dengan faktor pembatas media perakaran (kedalaman efektif)

Tabel 10. Hasil Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial Untuk Tanaman Rambutan Pada Satuan Unit Lahan 15 di Kecamatan Bongaya Kabupaten Gowa

| Karakteristik/ kualitas         | Nilai   | Aktual | Perbaikan | Potensial |
|---------------------------------|---------|--------|-----------|-----------|
| <b>Temperatur (tc)</b>          |         |        |           |           |
| Temperatur rerata (°C)          | 24,4    | S1     |           | S1        |
| <b>Ketersediaan air (wa)</b>    |         |        |           |           |
| Curah hujan (mm)                | 1845,75 | S1     |           | S1        |
| <b>Ketersedian oksigen (oa)</b> |         |        |           |           |
| Drainase                        | Baik    | S1     |           | S1        |
| <b>Media perakaran (rc)</b>     |         |        |           |           |
| Tekstur                         | Sedang  | S1     |           | S1        |
| Kedalaman tanah (cm)            | 70      | S3     | -         | S3        |
| <b>Retensi hara (nr)</b>        |         |        |           |           |
| KTK tanah (cmol)                | 18,48   | S1     |           | S1        |
| pH Tanah                        | 5,75    | S1     |           | S1        |
| <b>Hara tersedia (na)</b>       |         |        |           |           |
| N total (%)                     | 0,1     | S3     | ++Pupuk N | S1        |
| P2O5 (mg/100 g)                 | 29,63   | S1     |           | S1        |

|                                      |               |                |                                         |             |
|--------------------------------------|---------------|----------------|-----------------------------------------|-------------|
| K2O (mg/100 g)                       | 12,53         | S1             |                                         | S1          |
| <b>Bahaya erosi (eh)</b>             |               |                |                                         |             |
| Lereng (%)                           | 12            | S2             | +Usaha Konservasi Tanah                 | S1          |
| Bahaya erosi                         | Sangat rendah | S1             |                                         | S1          |
| <b>Bahaya banjir (fh)</b>            |               |                |                                         |             |
| Tinggi (cm)                          | FO            | S1             |                                         | S1          |
| Lama (hari)                          | FO            | S1             |                                         | S1          |
| <b>Penyiapan lahan (ip)</b>          |               |                |                                         |             |
| Batuan di permukaan (%)              | 10            | S2             | +Pengelolaan lahan                      | S1          |
| Singkapan batuan (%)                 | 4             | S1             |                                         | S1          |
| <b>Hasil kesesuaian lahan Aktual</b> |               | <b>S3rc.na</b> | <b>Hasil kesesuaian lahan Potensial</b> | <b>S3rc</b> |

Berdasarkan Tabel 10 Hasil analisis kelas kesesuaian lahan aktual tanaman rambutan pada unit lahan 15 diperoleh dua kelas kesesuaian lahan aktual yaitu S3rc.na (sesuai marginal) dengan faktor pembatas media perakaran (kedalaman efektif) dan hara tersedia (N total). Adapun Kelas kesesuaian lahan potensial tanaman rambutan pada 15 diperoleh dua kelas kesesuaian potensial yaitu S3rc (sesuai marginal) dengan faktor pembatas media perakaran (kedalaman efektif).

Tabel 11. Hasil Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial Untuk Tanaman Rambutan Pada Satuan Unit Lahan 16 di Kecamatan Bongaya Kabupaten Gowa

| Karakteristik/ kualiatas     | Nilai   | Aktual | Perbaikan | Potensia<br>I |
|------------------------------|---------|--------|-----------|---------------|
| <b>Temperatur (tc)</b>       |         |        |           |               |
| Temperatur rerata (°C)       | 24,4    | S1     |           | S1            |
| <b>Ketersediaan air (wa)</b> |         |        |           |               |
| Curah hujan (mm)             | 1845,75 | S1     |           | S1            |

**Ketersediaan oksigen (oa)**

|          |      |    |  |    |
|----------|------|----|--|----|
| Drainase | Baik | S1 |  | S1 |
|----------|------|----|--|----|

**Media perakaran (rc)**

|         |            |    |  |    |
|---------|------------|----|--|----|
| Tekstur | Agak halus | S1 |  | S1 |
|---------|------------|----|--|----|

|                      |    |    |   |    |
|----------------------|----|----|---|----|
| Kedalaman tanah (cm) | 80 | S2 | - | S2 |
|----------------------|----|----|---|----|

**Retensi hara (nr)**

|                  |       |    |  |    |
|------------------|-------|----|--|----|
| KTK tanah (cmol) | 22,17 | S1 |  | S1 |
|------------------|-------|----|--|----|

|          |      |    |  |    |
|----------|------|----|--|----|
| pH Tanah | 6,14 | S1 |  | S1 |
|----------|------|----|--|----|

**Hara tersedia (na)**

|             |      |    |          |    |
|-------------|------|----|----------|----|
| N total (%) | 0,12 | S2 | +Pupuk N | S1 |
|-------------|------|----|----------|----|

|                 |       |    |  |    |
|-----------------|-------|----|--|----|
| P2O5 (mg/100 g) | 22,94 | S1 |  | S1 |
|-----------------|-------|----|--|----|

|                |       |    |              |    |
|----------------|-------|----|--------------|----|
| K2O (mg/100 g) | 17,74 | S2 | +Pemupukan K | S1 |
|----------------|-------|----|--------------|----|

**Bahaya erosi (eh)**

|            |   |    |                         |    |
|------------|---|----|-------------------------|----|
| Lereng (%) | 8 | S2 | +Usaha Tanah Konservasi | S1 |
|------------|---|----|-------------------------|----|

|              |               |    |  |    |
|--------------|---------------|----|--|----|
| Bahaya erosi | Sangat rendah | S1 |  | S1 |
|--------------|---------------|----|--|----|

**Bahaya banjir (fh)**

|             |    |    |  |    |
|-------------|----|----|--|----|
| Tinggi (cm) | FO | S1 |  | S1 |
|-------------|----|----|--|----|

|             |    |    |  |    |
|-------------|----|----|--|----|
| Lama (hari) | FO | S1 |  | S1 |
|-------------|----|----|--|----|

**Penyiapan lahan (ip)**

|                         |   |    |                    |    |
|-------------------------|---|----|--------------------|----|
| Batuan di permukaan (%) | 5 | S2 | +Pengelolaan lahan | S1 |
|-------------------------|---|----|--------------------|----|

|                      |   |    |  |    |
|----------------------|---|----|--|----|
| Singkapan batuan (%) | 2 | S1 |  | S1 |
|----------------------|---|----|--|----|

| Hasil kesesuaian lahan Aktual | S2rc.na.eh.ip | Hasil kesesuaian lahan Potensial | S2rc |
|-------------------------------|---------------|----------------------------------|------|
|-------------------------------|---------------|----------------------------------|------|

Berdasarkan Tabel 11 Hasil analisis kelas kesesuaian lahan aktual tanaman rambutan pada unit lahan 16 diperoleh kelas kesesuaian lahan aktual yaitu S2rc.na.eh.ip (cukup sesuai) dengan faktor pembatas media perakaran (kedalaman efektif), hara

tersedia (N total dan K<sub>2</sub>O), bahaya erosi (lereng) dan penyiapan lahan (batuan permukaan). Adapun Kelas kesesuaian lahan potensial tanaman rambutan pada 16 diperoleh S<sub>2rc</sub> (cukup sesuai) dengan faktor pembatas media perakaran (kedalaman efektif).

### **Pembahasan**

Berdasarkan Tabel hasil penilaian kelas kesesuaian lahan yang diperoleh dari hasil survey lapangan dan analisis laboratorium pada unit lahan 9,11,12,13,14,15 dan 16, maka dapat diketahui kelas kesesuaian lahan aktual dan potensial serta faktor pembatas dan tingkat usaha perbaikan yang diperlukan untuk tanaman rambutan di Kecamatan Bongaya Kabupaten Gowa

Kesesuaian lahan potensial adalah kesesuaian lahan yang dilakukan pada kondisi setelah diberikan masukan perbaikan, seperti penambahan pupuk, pengairan terasering dan jenis faktor pembatasnya (Djaenuddin *et.al* 2011).

Berdasarkan hasil perbandingan antara kriteria kesesuaian tanaman rambutan dengan data iklim dari BMKG Maros, selang waktu 2018-2023, diketahui suhu udara pada lokasi penelitian sangat sesuai untuk budidaya tanaman rambutan.

Curah hujan merupakan faktor yang sangat berpengaruh pada perkembangan profil tanah. Menurut Ruslan Wirosoedarmo, 2011 mengatakan bahwa Curah hujan yang tinggi cenderung menambah kecepatan pelapukan dan pembentukan liat dan secara tidak langsung mempengaruhi reaksi tanah. Bagi pertumbuhan tanaman curah hujan bertindak sebagai penyedia air tanaman sesuai dengan kebutuhannya. Untuk tanaman rambutan

jumlah curah hujan pada lokasi penelitian masuk pada kelas sangat sesuai dengan jumlah curah hujan berkisar 1.000-2000 mm/tahun.

Tekstur tanah pada semua unit lahan tergolong sangat sesuai (S1) untuk tanaman rambutan. Hal ini karena tekstur tanah pada unit lahan 9, 13, 14 dan 15 tergolong tanah bertekstur sedang (lempung berdebu dan liat berdebu). termasuk tanah bertekstur halus. Sedangkan untuk unit lahan 11, 12 dan 16 tergolong tanah bertekstur agak halus (Liat berdebu). Kedalaman efektif perakaran mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan akar, drainase dan sifat fisik tanah. Tanah dengan kedalaman efektif perakaran tanaman rambutan sekitar 100-140 cm. Kedalaman efektif dari semua unit lahan yang ada bervariasi. Pada unit lahan 9 kedalaman efektifnya 50 cm, unit lahan 11 kedalamannya 50 cm, 12 yaitu 90 cm, 13 kedalaman 100 cm, 14 dengan kedalaman 50, 15 dengan kedalaman 70 dan 16 kedalaman efektif 80 cm. Kelas kesesuaian lahan aktual dengan kedalaman efektif perakaran tanaman rambutan meliputi kelas S3 (sesuai marginal) dan S2 (cukup sesuai). Umumnya untuk tindakan perbaikan dengan faktor pembatas kedalaman efektif perakaran tidak dapat dilakukan. Menurut (Fitrianto et al. 2019) menyatakan bahwa kedalaman efektif tanah apabila relatif tipis maka akan menghambat perkembangan akar. kedalaman efektif tanaman rambutan berkisar 100-150 cm dari permukaan tanah. Ritung et al. 2007) menambahkan bahwa kedalaman efektif dibedakan menjadi 4 yaitu sangat dangkal <20 cm, dangkal 20-50 cm, sedang 50-75 cm dan dalam. 75 cm.

Retensi hara merupakan kemampuan tanah dalam menahan unsur hara agar dapat diserap oleh tanaman yang dinilai dari kapasitas tukar kation (KTK) dan pH H<sub>2</sub>O (Wahyunto et.al. 2016). Berdasarkan hasil uji laboratorium KTK pada sampel unit lahan 9 menunjukkan kelas kesesuaian lahan aktual S2 (cukup sesuai) dengan nilai 15,86%. Hal ini



dapat disebabkan karena jenis mineral liat, tekstur dan kadar bahan organik dalam tanah. Usaha perbaikan yang dapat dilakukan pada unit lahan 9 adalah dengan penambahan bahan organik dan pengapuran. Sesuai dengan pendapat (Heri K indranada, 1985;46) menyatakan bahwa tanah membutuhkan pemberian bahan organik dan kapur yang jumlahnya tidak sedikit untuk memperbaiki kapasitas tukar kation (KTK). Novizan, 2017) menambahkan Kapasitas tukar kation tanah yang rendah dapat ditingkatkan dengan menambahkan bahan organik, seperti kompos atau pupuk kandang. pH tanah pada semua unit lahan tergolong sangat sesuai untuk pertumbuhan tanaman rambutan. Pada reaksi tanah yang netral, yaitu pH 6,5 – 7,5, maka unsur hara tersedia dalam jumlah yang cukup banyak (optimal). Tanaman rambutan membutuhkan pH pH 5,6 – 6,6 sehingga seluruh unit lahan memiliki kelas kesesuaian pH tanah S1 (sangat sesuai).

Faktor pembatas hara tersedia meliputi unsur N total, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> dan K<sub>2</sub>O. Kadar N total pada semua unit lahan termasuk pada kelas kesesuaian lahan aktual S3 dan S2. Kadar P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> pada unit lahan 13 dan 14 termasuk kelas S2. Sedangkan kadar K<sub>2</sub>O pada unit lahan 9 ,11, 13 , 14 dan 16 termasuk kelas kesesuaian S2 dan S3. Usaha perbaikan untuk pembatas hara tersedia dengan melakukan pemupukan N,P, dan K. berdasarkan penelitian (Saputro, H.A. et.al 2010) mengemukakan bahwa dua bulan setelah tanaman rambutan di tanam diberi 200 g pupuk NPK, 6 bulan kemudian diberi 150 g/pohon.

Faktor pembatas bahaya erosi (lereng) dapat dilakukan upaya perbaikan dengan konservasi lahan seperti pembuatan teras dan usaha konservasi tanah dengan cara penanaman tanaman penutup tanah untuk melindungi tanah dari air hujan yang langsung jatuh ke tanah untuk mengatasi bahaya erosi yang diakibatkan kemiringan lereng suatu lahan. Tingginya intensitas dan curah hujan pada lahan dengan kemiringan lereng yang

landai sampai curam dapat menyebabkan erosi juga cukup tinggi (Arsyad, 2010; Utomo et al., 2016). Usaha pengurangan laju erosi memang dapat dilakukan dengan pembuatan teras, penanaman sejajar kontur maupun penanaman tanaman penutup tanah, namun dengan kelerengan yang lebih dari 30% upaya tindakan pengelolaan untuk mengatasi faktor pembatas pada lahan ini tentu membutuhkan biaya yang cukup tinggi.

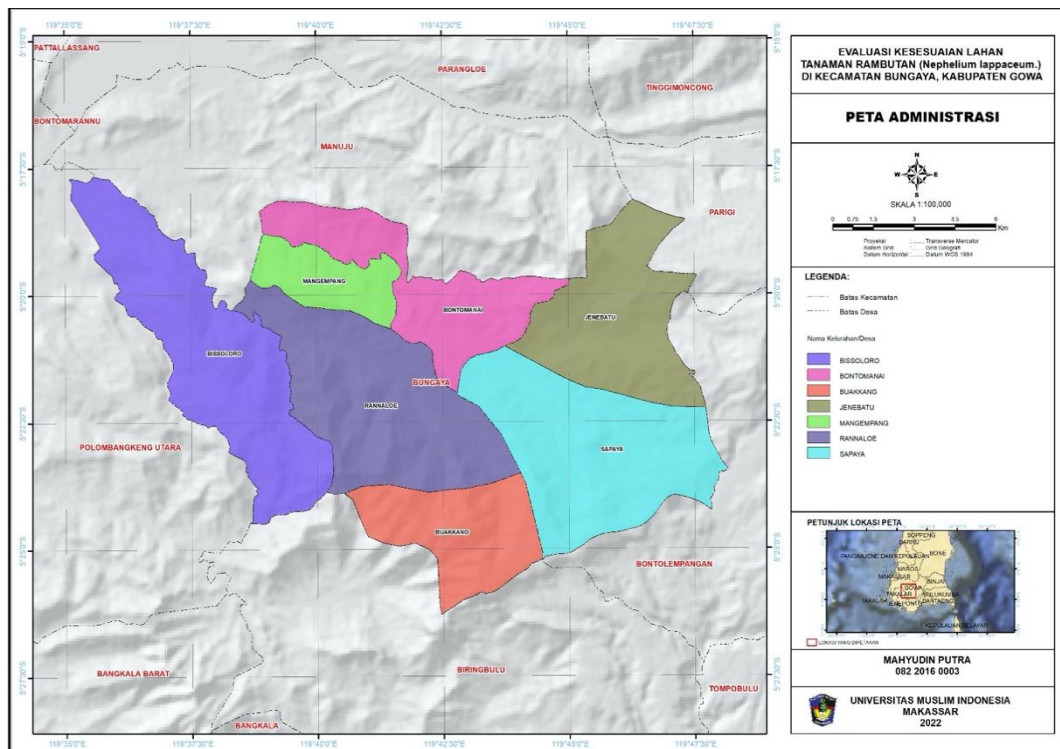
Karakteristik lahan dengan batuan permukaan yang tinggi tidak dapat dilakukan usaha perbaikan tetapi untuk mengurangi batuan permukaan dapat dilakukan pada saat pengolahan lahan yakni dengan menghilangkan batuan-batuan yang berada dilubuh tanam. Sesuai pendapat (Fudhail et al, 2016) bahwa faktor pembatas batuan permukaan dan singkapan batuan merupakan faktor pembatas tetap yang tidak dapat dilakukan upaya perbaikan tetapi dapat diatasi dengan melakukan pengolahan lahan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

#### Deskripsi Lokasi Penelitian

Kecamatan Bungaya secara geografis terletak di  $05^{\circ} 21' 48,4''$  LS dan  $119^{\circ} 43' 5,39''$  BT dengan ketinggian tempat 1200 mdpl merupakan salah satu Kecamatan di Kabupaten Gowa Provinsi Sulawesi Selatan. Kecamatan Bungaya memiliki luas wilayah  $175,53 \text{ km}^2$  yang terdiri dari 7 desa yaitu Desa Bissoloro, Rannaloe, Buakkang, Bontomanai, Sapaya, Mangempang dan Jenebatu. Yang wilayahnya berbatasan sebelah utara Kecamatan Parangloe, sebelah Selatan Kecamatan Tompobulu, Sebelah Barat Kabupaten Takalar dan sebelah timur Kecamatan Bontolempangan.



Gambar 1. Peta Administrasi Kecamatan Bungaya, Kabupaten Gowa

Gambar 1. Peta Administrasi Kecamatan Bungaya, Kabupaten Gowa

### **Keadaan Iklim**

Keadaan iklim daerah penelitian ditentukan oleh beberapa faktor seperti temperatur, bulan kering <75 mm dan curah hujan. Temperature rata-rata pada lokasi penelitian yaitu, 24,4°C, kelembapan rata-rata 74,5% sedangkan curah hujan rata-rata pertahun yaitu 1845,75 mm<sup>3</sup> (Lampiran Tabel 1)

### **Jenis Tanah**

Peta jenis tanah, Kecamatan Bongaya, Kabupaten Gowa dengan skala 1:100.000 terdapat 2 ordo tanah yaitu, Alfisol dengan luas lahan 2789,68 ha dan Inceptisol dengan luas lahan 2296,70 ha (Lampiran Gambar 2)

### **Lereng**

Kelas lereng di wilayah Kecamatan Bungaya yaitu, Datar 0-8% dengan luas lahan 313,71 ha, landai 8-15% dengan luas lahan 608,16 ha, dan agak curam 15-25% dengan luas lahan 4164,52 ha (Lampiran Gambar 3)

### **Penggunaan Lahan**

Peta penggunaan lahan di Kecamatan Bongaya Kabupaten Gowa menunjukkan bahwa penggunaan lahan pada peta tersebut yaitu, penggunaan lahan hutan lahan kering sekunder, pertanian lahan kering bercampur semak dan semak/belukarn namun dalam hal ini tidak semua penggunaan lahan berpotensi untuk ditanami rambutan, sehingga dipilih lahan yang berpotensi untuk ditanami tanaman Rambutan (Lampiran Gambar 4)

### Satuan Unit Lahan

Pembuatan peta unit lahan dilakukan dengan cara tumpang tindih atau biasa disebut overlay antara peta jenis tanah, peta lereng dan peta penggunaan lahan. Hasil tumpang tindih atau overlay dari peta tersebut diperoleh 16 unit lahan. Dimana pengambilan sampel tanah berdasarkan jenis tanah, peta lereng dan penggunaan lahan.

Tabel 4. Satuan Unit Lahan

| Satuan Unit Lahan | Jenis Tanah | Lereng | Penggunaan Lahan                      | Luas (ha) |
|-------------------|-------------|--------|---------------------------------------|-----------|
| 9                 | Inceptisol  | 15-25% | Hutan Lahan Kering Sekunder           | 241,42    |
| 11                | Inceptisol  | 15-25% | Hutan Tanaman Industri                | 23,72     |
| 12                | Alfisol     | 15-25% | Hutan Tanaman Industri                | 75,55     |
| 13                | Inceptisol  | 15-25% | Semak/Belukar                         | 41,55     |
| 14                | Alfisol     | 15-25% | Semak/Belukar                         | 278,08    |
| 15                | Inceptisol  | 15-25% | Pertanian Lahan Kering Becampur Semak | 1253,19   |
| 16                | Alfisol     | 15-25% | Pertanian Lahan Kering Becampur Semak | 1997,03   |

### Kelas Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial Tanaman Rambutan

Hasil penelitian evaluasi kesesuaian lahan untuk tanaman rambutan di Kecamatan Bongaya Kabupaten Gowa menunjukkan bahwa kelas kesesuaian lahan aktual dan potensial untuk Satuan Penggunaan Lahan IIHsIn (9), IIHtIn (11), IIHtAl (12), IISbIn (13), IISbAl (14), IIPsIn (15) dan IIPsAl (16) dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5. Hasil Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial Untuk Tanaman Rambutan Pada Satuan Unit Lahan 9 di Kecamatan Bongaya Kabupaten Gowa

Berdasarkan Tabel 5 Hasil analisis kelas kesesuaian lahan aktual tanaman rambutan pada unit lahan 9 diperoleh kelas kesesuaian lahan aktual yaitu S3rc.na (Sesuai Marginal) dengan faktor pembatas media perakaran (Kedalaman efektif) dan hara tersedia (N total). Adapun Kelas kesesuaian lahan potensial tanaman rambutan pada unit lahan 9 diperoleh dua kelas kesesuaian yaitu S3rc (sesuai marginal) dengan faktor pembatas (media perakaran (Kedalaman efektif).

Tabel 6. Hasil Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial Untuk Tanaman Rambutan Pada Satuan Unit Lahan 11 di Kecamatan Bongaya Kabupaten Gowa

| Karakteristik/ kualitas         | Nilai      | Aktual | Perbaikan | Potensial |
|---------------------------------|------------|--------|-----------|-----------|
| <b>Temperatur (tc)</b>          |            |        |           |           |
| Temperatur rerata (°C)          | 24,4       | S1     |           | S1        |
| <b>Ketersediaan air (wa)</b>    |            |        |           |           |
| Curah hujan (mm)                | 1845,75    | S1     |           | S1        |
| <b>Ketersedian oksigen (oa)</b> |            |        |           |           |
| Drainase                        | Baik       | S1     |           | S1        |
| <b>Media perakaran (rc)</b>     |            |        |           |           |
| Tekstur                         | Agak Halus | S1     |           | S1        |
| Kedalaman tanah (cm)            | 50         | S3     | -         | S3        |
| <b>Retensi hara (nr)</b>        |            |        |           |           |

|                  |       |    |  |    |
|------------------|-------|----|--|----|
| KTK tanah (cmol) | 21,37 | S1 |  | S1 |
|------------------|-------|----|--|----|

| Karakteristik/ kualitas            | Nilai           | Aktual | Perbaikan          | Potensial |
|------------------------------------|-----------------|--------|--------------------|-----------|
| <b>Temperatur (tc)</b>             |                 |        |                    |           |
| Temperatur rerata (°C)             | 24,4            | S1     |                    | S1        |
| <b>Ketersediaan air (wa)</b>       |                 |        |                    |           |
| Curah hujan (mm)                   | 1845,75         | S1     |                    | S1        |
| <b>Ketersedian oksigen (oa)</b>    |                 |        |                    |           |
| Drainase                           | Baik            | S1     |                    | S1        |
| <b>Media perakaran (rc)</b>        |                 |        |                    |           |
| Tekstur                            | Lempung berdebu | S1     |                    | S1        |
| Kedalaman tanah (cm)               | 50              | S3     | -                  | S3        |
| <b>Retensi hara (nr)</b>           |                 |        |                    |           |
| KTK tanah (cmol)                   | 15,86           | S2     | +Bahan Organik     | S1        |
| pH Tanah                           | 5,95            | S1     |                    | S1        |
| <b>Hara tersedia (na)</b>          |                 |        |                    |           |
| N total (%)                        | 0,08            | S3     | ++Pupuk N          | S1        |
| P2O5 (mg/100 g)                    | 24,47           | S1     |                    | S1        |
| K2O (mg/100 g)                     | 10,01           | S2     | +Pemupukan K       | S1        |
| <b>Bahaya erosi (eh)</b>           |                 |        |                    |           |
| Lereng (%)                         | 7               | S1     |                    | S1        |
| Bahaya erosi                       | Sangat rendah   | S1     |                    | S1        |
| <b>Bahaya banjir/genangan (fh)</b> |                 |        |                    |           |
| Tinggi (cm)                        | FO              | S1     |                    | S1        |
| Lama (hari)                        | FO              | S1     |                    | S1        |
| <b>Penyiapan lahan (ip)</b>        |                 |        |                    |           |
| Batuan di permukaan (%)            | 10              | S2     | +Pengelolaan lahan | S1        |

|                                      |               |                |                                         |             |
|--------------------------------------|---------------|----------------|-----------------------------------------|-------------|
| Singkapan batuan (%)                 | 4             | S1             |                                         | S1          |
| <b>Hasil kesesuaian lahan Aktual</b> |               | <b>S3rc.na</b> | <b>Hasil Kesesuaian Lahan Potensial</b> | <b>S3rc</b> |
| pH Tanah                             | 6,15          | S1             |                                         | S1          |
| <b>Hara tersedia (na)</b>            |               |                |                                         |             |
| N total (%)                          | 0,14          | S2             | +Pupuk N                                | S1          |
| P2O5 (mg/100 g)                      | 26,53         | S1             |                                         | S1          |
| K2O (mg/100 g)                       | 16,5          | S2             | +Pemupukan K                            | S1          |
| <b>Bahaya erosi (eh)</b>             |               |                |                                         |             |
| Lereng (%)                           | 8             | S1             |                                         | S1          |
| Bahaya erosi                         | Sangat rendah | S1             |                                         | S1          |
| <b>Bahaya banjir (fh)</b>            |               |                |                                         |             |
| Tinggi (cm)                          | FO            | S1             |                                         | S1          |
| Lama (hari)                          | FO            | S1             |                                         | S1          |
| <b>Penyiapan lahan (ip)</b>          |               |                |                                         |             |
| Batuan di permukaan (%)              | 2             | S1             |                                         | S1          |
| Singkapan batuan (%)                 | 3             | S1             |                                         | S1          |
| <b>Hasil kesesuaian lahan Aktual</b> |               | <b>S3rc</b>    | <b>Hasil kesesuaian lahan Potensial</b> | <b>S3rc</b> |

Berdasarkan Tabel 6 Hasil analisis kelas kesesuaian lahan aktual tanaman rambutan pada unit lahan 11 diperoleh dua kelas kesesuaian lahan aktual yaitu S3rc (sesuai marginal) dengan faktor pembatas media perakaran (kedalaman efektif). Adapun Kelas kesesuaian lahan potensial tanaman rambutan pada M1 diperoleh dua kelas kesesuaian yaitu S3rc (sesuai marginal) dengan faktor pembatas media perakaran (kedalaman efektif).



Tabel 7. Hasil Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial Untuk Tanaman Rambutan Pada Satuan Unit Lahan 12 di Kecamatan Bongaya Kabupaten Gowa

| Karakteristik/ kualiatas           | Nilai         | Aktual | Perbaikan | Potensial |
|------------------------------------|---------------|--------|-----------|-----------|
| <b>Temperatur (tc)</b>             |               |        |           |           |
| Temperatur rerata (°C)             | 24,4          | S1     |           | S1        |
| <b>Ketersediaan air (wa)</b>       |               |        |           |           |
| Curah hujan (mm)                   | 1845,75       | S1     |           | S1        |
| <b>Ketersedian oksigen (oa)</b>    |               |        |           |           |
| Drainase                           | Baik          | S1     |           | S1        |
| <b>Media perakaran (rc)</b>        |               |        |           |           |
| Tekstur                            | Agak Halus    | S1     |           | S1        |
| Kedalaman tanah (cm)               | 90            | S2     | -         | S2        |
| <b>Retensi hara (nr)</b>           |               |        |           |           |
| KTK tanah (cmol)                   | 20,72         | S1     |           | S1        |
| pH Tanah                           | 6,05          | S1     |           | S1        |
| <b>Hara tersedia (na)</b>          |               |        |           |           |
| N total (%)                        | 0,11          | S2     | +Pupuk N  | S1        |
| P2O5 (mg/100 g)                    | 28,85         | S1     |           | S1        |
| K2O (mg/100 g)                     | 13,68         | S1     |           | S1        |
| <b>Bahaya erosi (eh)</b>           |               |        |           |           |
| Lereng (%)                         | 8             | S1     |           | S1        |
| Bahaya erosi                       | Sangat rendah | S1     |           | S1        |
| <b>Bahaya banjir/genangan (fh)</b> |               |        |           |           |
| Tinggi (cm)                        | FO            | S1     |           | S1        |
| Lama (hari)                        | FO            | S1     |           | S1        |

**Penyiapan lahan (ip)**

|                         |   |    |    |
|-------------------------|---|----|----|
| Batuan di permukaan (%) | 4 | S1 | S1 |
| Singkapan batuan (%)    | 4 | S1 | S1 |

| Hasil kesesuaian lahan Aktual | S2rc.na | Hasil kesesuaian lahan Potensial | S2rc |
|-------------------------------|---------|----------------------------------|------|
|-------------------------------|---------|----------------------------------|------|

Berdasarkan Tabel 7 Hasil analisis kelas kesesuaian lahan aktual tanaman rambutan pada unit lahan 12 diperoleh kelas kesesuaian lahan aktual yaitu S2rc.na (cukup sesuai) dengan faktor pembatas media perakaran (kedalaman efektif), hara tersedia (N total). Adapun Kelas kesesuaian lahan potensial tanaman rambutan pada 12 diperoleh S2rc (cukup sesuai) dengan faktor pembatas media perakaran (kedalaman efektif).

Tabel 8. Hasil Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial Untuk Tanaman Rambutan Pada Satuan Unit Lahan 13 di Kecamatan Bongaya Kabupaten Gowa

| Karakteristik/ kualitas         | Nilai   | Aktual | Perbaikan | Potensial |
|---------------------------------|---------|--------|-----------|-----------|
| <b>Temperatur (tc)</b>          |         |        |           |           |
| Temperatur rerata (°C)          | 24,4    | 1      |           | S1        |
| <b>Ketersediaan air (wa)</b>    |         |        |           |           |
| Curah hujan (mm)                | 1845,75 | 1      |           | S1        |
| <b>Ketersedian oksigen (oa)</b> |         |        |           |           |
| Drainase                        | Baik    | 1      |           | S1        |
| <b>Media perakaran (rc)</b>     |         |        |           |           |
| Tekstur                         | Sedang  | 1      |           | S1        |
| Kedalaman tanah (cm)            | 100     | 2      | -         | S2        |
| <b>Retensi hara (nr)</b>        |         |        |           |           |
| KTK tanah (cmol)                | 18,27   | 1      |           | S1        |

|                                    |               |   |                          |    |
|------------------------------------|---------------|---|--------------------------|----|
| pH Tanah                           | 5,85          | 1 |                          | S1 |
| <b>Hara tersedia (na)</b>          |               |   |                          |    |
| N total (%)                        | 0,06          | 3 | ++Pupuk N                | S1 |
| P2O5 (mg/100 g)                    | 21,12         | 2 | +Pemupukan P             | S1 |
| K2O (mg/100 g)                     | 9,49          | 3 | ++Pemupukan K            | S1 |
| <b>Bahaya erosi (eh)</b>           |               |   |                          |    |
| Lereng (%)                         | 16            | 3 | ++Usaha Konservasi Tanah | S1 |
| Bahaya erosi                       | Sedang        | 2 | +Pembuatan Teras         | S1 |
| <b>Bahaya banjir/genangan (fh)</b> |               |   |                          |    |
| Tinggi (cm)                        | FO            | 1 |                          | S1 |
| Lama (hari)                        | FO            | 1 |                          | S1 |
| <b>Penyiapan lahan (ip)</b>        |               |   |                          |    |
| Batuan di permukaan (%)            | 9             | 2 | +Pengelolaan lahan       | S1 |
| Singkapan batuan (%)               | 10            | 2 | +Pengelolaan lahan       | S1 |
| <hr/>                              |               |   |                          |    |
| <b>Hasil kesesuaian lahan</b>      | <b>3na.eh</b> |   | <b>S2rc</b>              |    |

Berdasarkan Tabel 8 Hasil analisis kelas kesesuaian lahan aktual tanaman rambutan pada unit lahan 13 diperoleh dua kelas kesesuaian lahan aktual yaitu S3na.eh (sesuai marginal) dengan faktor pembatas hara tersedia (N total dan K2O). Kelas kesesuaian lahan potensial tanaman rambutan pada unit lahan 13 diperoleh kelas kesesuaian potensial yaitu S2rc (sesuai marginal) dengan faktor pembatas media perakaran (kedalaman efektif).

Tabel 9. Hasil Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial Untuk Tanaman Rambutan Pada Satuan Unit Lahan 14 di Kecamatan Bongaya Kabupaten Gowa

| Karakteristik/ kualitas | Nilai | Aktual | Perbaikan | Potensial |
|-------------------------|-------|--------|-----------|-----------|
|-------------------------|-------|--------|-----------|-----------|

**Temperatur (tc)**

|                        |      |    |  |    |
|------------------------|------|----|--|----|
| Temperatur rerata (°C) | 24,4 | S1 |  | S1 |
|------------------------|------|----|--|----|

**Ketersediaan air (wa)**

|                  |         |    |  |    |
|------------------|---------|----|--|----|
| Curah hujan (mm) | 1845,75 | S1 |  | S1 |
|------------------|---------|----|--|----|

**Ketersedian oksigen (oa)**

|          |      |    |  |    |
|----------|------|----|--|----|
| Drainase | Baik | S1 |  | S1 |
|----------|------|----|--|----|

**Media perakaran (rc)**

|         |        |    |  |    |
|---------|--------|----|--|----|
| Tekstur | Sedang | S1 |  | S1 |
|---------|--------|----|--|----|

|                      |    |    |   |    |
|----------------------|----|----|---|----|
| Kedalaman tanah (cm) | 50 | S3 | - | S3 |
|----------------------|----|----|---|----|

**Retensi hara (nr)**

|                  |       |    |  |    |
|------------------|-------|----|--|----|
| KTK tanah (cmol) | 16,81 | S1 |  | S1 |
|------------------|-------|----|--|----|

|          |      |    |  |    |
|----------|------|----|--|----|
| pH Tanah | 6,04 | S1 |  | S1 |
|----------|------|----|--|----|

**Hara tersedia (na)**

|             |      |    |           |    |
|-------------|------|----|-----------|----|
| N total (%) | 0,07 | S3 | ++Pupuk N | S1 |
|-------------|------|----|-----------|----|

|                 |       |    |              |    |
|-----------------|-------|----|--------------|----|
| P2O5 (mg/100 g) | 22,16 | S2 | +Pemupukan P | S1 |
|-----------------|-------|----|--------------|----|

|                |       |    |              |    |
|----------------|-------|----|--------------|----|
| K2O (mg/100 g) | 10,57 | S2 | +Pemupukan K | S1 |
|----------------|-------|----|--------------|----|

**Bahaya erosi (eh)**

|            |    |    |                         |    |
|------------|----|----|-------------------------|----|
| Lereng (%) | 10 | S2 | +Usaha Konservasi Tanah | S1 |
|------------|----|----|-------------------------|----|

|              |               |    |  |    |
|--------------|---------------|----|--|----|
| Bahaya erosi | Sangat rendah | S1 |  | S1 |
|--------------|---------------|----|--|----|

**Bahaya banjir (fh)**

|             |    |    |  |    |
|-------------|----|----|--|----|
| Tinggi (cm) | FO | S1 |  | S1 |
|-------------|----|----|--|----|

|             |    |    |  |    |
|-------------|----|----|--|----|
| Lama (hari) | FO | S1 |  | S1 |
|-------------|----|----|--|----|

**Penyiapan lahan (ip)**

|                         |    |    |                    |    |
|-------------------------|----|----|--------------------|----|
| Batuan di permukaan (%) | 10 | S2 | +Pengelolaan lahan | S1 |
|-------------------------|----|----|--------------------|----|

|                      |   |    |  |    |
|----------------------|---|----|--|----|
| Singkapan batuan (%) | 2 | S1 |  | S1 |
|----------------------|---|----|--|----|

|                                      |  |                |                                         |             |
|--------------------------------------|--|----------------|-----------------------------------------|-------------|
| <b>Hasil kesesuaian lahan Aktual</b> |  | <b>S3rc.na</b> | <b>Hasil kesesuaian lahan Potensial</b> | <b>S3rc</b> |
|--------------------------------------|--|----------------|-----------------------------------------|-------------|

Berdasarkan Tabel 9 Hasil analisis kelas kesesuaian lahan aktual tanaman rambutan pada unit lahan 14 diperoleh dua kelas kesesuaian lahan aktual yaitu S3rc.na (sesuai marginal) dengan faktor pembatas media perakaran (kedalaman efektif) dan hara tersedia (N total) dan bahaya erosi (lereng). Adapun Kelas kesesuaian lahan potensial tanaman rambutan pada unit 14 diperoleh dua kelas kesesuaian potensial yaitu S3rc (sesuai marginal) dengan faktor pembatas media perakaran (kedalaman efektif)

Tabel 10. Hasil Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial Untuk Tanaman Rambutan Pada Satuan Unit Lahan 15 di Kecamatan Bongaya Kabupaten Gowa

| Karakteristik/ kualitas         | Nilai   | Aktual | Perbaikan | Potensial |
|---------------------------------|---------|--------|-----------|-----------|
| <b>Temperatur (tc)</b>          |         |        |           |           |
| Temperatur rerata (°C)          | 24,4    | S1     |           | S1        |
| <b>Ketersediaan air (wa)</b>    |         |        |           |           |
| Curah hujan (mm)                | 1845,75 | S1     |           | S1        |
| <b>Ketersedian oksigen (oa)</b> |         |        |           |           |
| Drainase                        | Baik    | S1     |           | S1        |
| <b>Media perakaran (rc)</b>     |         |        |           |           |
| Tekstur                         | Sedang  | S1     |           | S1        |
| Kedalaman tanah (cm)            | 70      | S3     | -         | S3        |
| <b>Retensi hara (nr)</b>        |         |        |           |           |
| KTK tanah (cmol)                | 18,48   | S1     |           | S1        |
| pH Tanah                        | 5,75    | S1     |           | S1        |
| <b>Hara tersedia (na)</b>       |         |        |           |           |
| N total (%)                     | 0,1     | S3     | ++Pupuk N | S1        |
| P2O5 (mg/100 g)                 | 29,63   | S1     |           | S1        |

|                                      |               |                |                                         |             |
|--------------------------------------|---------------|----------------|-----------------------------------------|-------------|
| K2O (mg/100 g)                       | 12,53         | S1             |                                         | S1          |
| <b>Bahaya erosi (eh)</b>             |               |                |                                         |             |
| Lereng (%)                           | 12            | S2             | +Usaha Konservasi Tanah                 | S1          |
| Bahaya erosi                         | Sangat rendah | S1             |                                         | S1          |
| <b>Bahaya banjir (fh)</b>            |               |                |                                         |             |
| Tinggi (cm)                          | FO            | S1             |                                         | S1          |
| Lama (hari)                          | FO            | S1             |                                         | S1          |
| <b>Penyiapan lahan (ip)</b>          |               |                |                                         |             |
| Batuan di permukaan (%)              | 10            | S2             | +Pengelolaan lahan                      | S1          |
| Singkapan batuan (%)                 | 4             | S1             |                                         | S1          |
| <b>Hasil kesesuaian lahan Aktual</b> |               | <b>S3rc.na</b> | <b>Hasil kesesuaian lahan Potensial</b> | <b>S3rc</b> |

Berdasarkan Tabel 10 Hasil analisis kelas kesesuaian lahan aktual tanaman rambutan pada unit lahan 15 diperoleh dua kelas kesesuaian lahan aktual yaitu S3rc.na (sesuai marginal) dengan faktor pembatas media perakaran (kedalaman efektif) dan hara tersedia (N total). Adapun Kelas kesesuaian lahan potensial tanaman rambutan pada 15 diperoleh dua kelas kesesuaian potensial yaitu S3rc (sesuai marginal) dengan faktor pembatas media perakaran (kedalaman efektif).

Tabel 11. Hasil Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial Untuk Tanaman Rambutan Pada Satuan Unit Lahan 16 di Kecamatan Bongaya Kabupaten Gowa

| Karakteristik/ kualiatas     | Nilai   | Aktual | Perbaikan | Potensia<br>I |
|------------------------------|---------|--------|-----------|---------------|
| <b>Temperatur (tc)</b>       |         |        |           |               |
| Temperatur rerata (°C)       | 24,4    | S1     |           | S1            |
| <b>Ketersediaan air (wa)</b> |         |        |           |               |
| Curah hujan (mm)             | 1845,75 | S1     |           | S1            |

**Ketersediaan oksigen (oa)**

|          |      |    |  |    |
|----------|------|----|--|----|
| Drainase | Baik | S1 |  | S1 |
|----------|------|----|--|----|

**Media perakaran (rc)**

|         |            |    |  |    |
|---------|------------|----|--|----|
| Tekstur | Agak halus | S1 |  | S1 |
|---------|------------|----|--|----|

|                      |    |    |   |    |
|----------------------|----|----|---|----|
| Kedalaman tanah (cm) | 80 | S2 | - | S2 |
|----------------------|----|----|---|----|

**Retensi hara (nr)**

|                  |       |    |  |    |
|------------------|-------|----|--|----|
| KTK tanah (cmol) | 22,17 | S1 |  | S1 |
|------------------|-------|----|--|----|

|          |      |    |  |    |
|----------|------|----|--|----|
| pH Tanah | 6,14 | S1 |  | S1 |
|----------|------|----|--|----|

**Hara tersedia (na)**

|             |      |    |          |    |
|-------------|------|----|----------|----|
| N total (%) | 0,12 | S2 | +Pupuk N | S1 |
|-------------|------|----|----------|----|

|                 |       |    |  |    |
|-----------------|-------|----|--|----|
| P2O5 (mg/100 g) | 22,94 | S1 |  | S1 |
|-----------------|-------|----|--|----|

|                |       |    |              |    |
|----------------|-------|----|--------------|----|
| K2O (mg/100 g) | 17,74 | S2 | +Pemupukan K | S1 |
|----------------|-------|----|--------------|----|

**Bahaya erosi (eh)**

|            |   |    |                         |    |
|------------|---|----|-------------------------|----|
| Lereng (%) | 8 | S2 | +Usaha Tanah Konservasi | S1 |
|------------|---|----|-------------------------|----|

|              |               |    |  |    |
|--------------|---------------|----|--|----|
| Bahaya erosi | Sangat rendah | S1 |  | S1 |
|--------------|---------------|----|--|----|

**Bahaya banjir (fh)**

|             |    |    |  |    |
|-------------|----|----|--|----|
| Tinggi (cm) | FO | S1 |  | S1 |
|-------------|----|----|--|----|

|             |    |    |  |    |
|-------------|----|----|--|----|
| Lama (hari) | FO | S1 |  | S1 |
|-------------|----|----|--|----|

**Penyiapan lahan (ip)**

|                         |   |    |                    |    |
|-------------------------|---|----|--------------------|----|
| Batuan di permukaan (%) | 5 | S2 | +Pengelolaan lahan | S1 |
|-------------------------|---|----|--------------------|----|

|                      |   |    |  |    |
|----------------------|---|----|--|----|
| Singkapan batuan (%) | 2 | S1 |  | S1 |
|----------------------|---|----|--|----|

| Hasil kesesuaian lahan<br>Aktual | S2rc.na.eh.ip | Hasil kesesuaian<br>lahan Potensial | S2rc |
|----------------------------------|---------------|-------------------------------------|------|
|----------------------------------|---------------|-------------------------------------|------|

Berdasarkan Tabel 11 Hasil analisis kelas kesesuaian lahan aktual tanaman rambutan pada unit lahan 16 diperoleh kelas kesesuaian lahan aktual yaitu S2rc.na.eh.ip (cukup sesuai) dengan faktor pembatas media perakaran (kedalaman efektif), hara

tersedia (N total dan K<sub>2</sub>O), bahaya erosi (lereng) dan penyiapan lahan (batuan permukaan). Adapun Kelas kesesuaian lahan potensial tanaman rambutan pada 16 diperoleh S<sub>2rc</sub> (cukup sesuai) dengan faktor pembatas media perakaran (kedalaman efektif).

### **Pembahasan**

Berdasarkan Tabel hasil penilaian kelas kesesuaian lahan yang diperoleh dari hasil survey lapangan dan analisis laboratorium pada unit lahan 9,11,12,13,14,15 dan 16, maka dapat diketahui kelas kesesuaian lahan aktual dan potensial serta faktor pembatas dan tingkat usaha perbaikan yang diperlukan untuk tanaman rambutan di Kecamatan Bongaya Kabupaten Gowa

Kesesuaian lahan potensial adalah kesesuaian lahan yang dilakukan pada kondisi setelah diberikan masukan perbaikan, seperti penambahan pupuk, pengairan terasering dan jenis faktor pembatasnya (Djaenuddin *et.al* 2011).

Berdasarkan hasil perbandingan antara kriteria kesesuaian tanaman rambutan dengan data iklim dari BMKG Maros, selang waktu 2018-2023, diketahui suhu udara pada lokasi penelitian sangat sesuai untuk budidaya tanaman rambutan.

Curah hujan merupakan faktor yang sangat berpengaruh pada perkembangan profil tanah. Menurut Ruslan Wirosoedarmo, 2011 mengatakan bahwa Curah hujan yang tinggi cenderung menambah kecepatan pelapukan dan pembentukan liat dan secara tidak langsung mempengaruhi reaksi tanah. Bagi pertumbuhan tanaman curah hujan bertindak sebagai penyedia air tanaman sesuai dengan kebutuhannya. Untuk tanaman rambutan



jumlah curah hujan pada lokasi penelitian masuk pada kelas sangat sesuai dengan jumlah curah hujan berkisar 1.000-2000 mm/tahun.

Tekstur tanah pada semua unit lahan tergolong sangat sesuai (S1) untuk tanaman rambutan. Hal ini karena tekstur tanah pada unit lahan 9, 13, 14 dan 15 tergolong tanah bertekstur sedang (lempung berdebu dan liat berdebu). termasuk tanah bertekstur halus. Sedangkan untuk unit lahan 11, 12 dan 16 tergolong tanah bertekstur agak halus (Liat berdebu). Kedalaman efektif perakaran mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan akar, drainase dan sifat fisik tanah. Tanah dengan kedalaman efektif perakaran tanaman rambutan sekitar 100-140 cm. Kedalaman efektif dari semua unit lahan yang ada bervariasi. Pada unit lahan 9 kedalaman efektifnya 50 cm, unit lahan 11 kedalamannya 50 cm, 12 yaitu 90 cm, 13 kedalaman 100 cm, 14 dengan kedalaman 50, 15 dengan kedalaman 70 dan 16 dengan kedalaman efektif 80 cm. Kelas kesesuaian lahan aktual dengan kedalaman efektif perakaran tanaman rambutan meliputi kelas S3 (sesuai marginal) dan S2 (cukup sesuai). Umumnya untuk tindakan perbaikan dengan faktor pembatas kedalaman efektif perakaran tidak dapat dilakukan. Menurut (Fitrianto et al. 2019) menyatakan bahwa kedalaman efektif tanah apabila relatif tipis maka akan menghambat perkembangan akar. kedalaman efektif tanaman rambutan berkisar 100-150 cm dari permukaan tanah. Ritung et al. 2007) menambahkan bahwa kedalaman efektif dibedakan menjadi 4 yaitu sangat dangkal <20 cm, dangkal 20-50 cm, sedang 50-75 cm dan dalam. 75 cm.

Retensi hara merupakan kemampuan tanah dalam menahan unsur hara agar dapat diserap oleh tanaman yang dinilai dari kapasitas tukar kation (KTK) dan pH H<sub>2</sub>O (Wahyunto et.al. 2016). Berdasarkan hasil uji laboratorium KTK pada sampel unit lahan 9 menunjukkan kelas kesesuaian lahan aktual S2 (cukup sesuai) dengan nilai 15,86%. Hal ini

dapat disebabkan karena jenis mineral liat, tekstur dan kadar bahan organik dalam tanah. Usaha perbaikan yang dapat dilakukan pada unit lahan 9 adalah dengan penambahan bahan organik dan pengapuran. Sesuai dengan pendapat (Heri K indranada, 1985;46) menyatakan bahwa tanah membutuhkan pemberian bahan organik dan kapur yang jumlahnya tidak sedikit untuk memperbaiki kapasitas tukar kation (KTK). Novizan, 2017) menambahkan Kapasitas tukar kation tanah yang rendah dapat ditingkatkan dengan menambahkan bahan organik, seperti kompos atau pupuk kandang. pH tanah pada semua unit lahan tergolong sangat sesuai untuk pertumbuhan tanaman rambutan. Pada reaksi tanah yang netral, yaitu pH 6,5 – 7,5, maka unsur hara tersedia dalam jumlah yang cukup banyak (optimal). Tanaman rambutan membutuhkan pH pH 5,6 – 6,6 sehingga seluruh unit lahan memiliki kelas kesesuaian pH tanah S1 (sangat sesuai).

Faktor pembatas hara tersedia meliputi unsur N total, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> dan K<sub>2</sub>O. Kadar N total pada semua unit lahan termasuk pada kelas kesesuaian lahan aktual S3 dan S2. Kadar P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> pada unit lahan 13 dan 14 termasuk kelas S2. Sedangkan kadar K<sub>2</sub>O pada unit lahan 9 ,11, 13 , 14 dan 16 termasuk kelas kesesuaian S2 dan S3. Usaha perbaikan untuk pembatas hara tersedia dengan melakukan pemupukan N,P, dan K. berdasarkan penelitian (Saputro, H.A. et.al 2010) mengemukakan bahwa dua bulan setelah tanaman rambutan di tanam diberi 200 g pupuk NPK, 6 bulan kemudian diberi 150 g/pohon.

Faktor pembatas bahaya erosi (lereng) dapat dilakukan upaya perbaikan dengan konservasi lahan seperti pembuatan teras dan usaha konservasi tanah dengan cara penanaman tanaman penutup tanah untuk melindungi tanah dari air hujan yang langsung jatuh ke tanah untuk mengatasi bahaya erosi yang diakibatkan kemiringan lereng suatu lahan. Tingginya intensitas dan curah hujan pada lahan dengan kemiringan lereng yang

landai sampai curam dapat menyebabkan erosi juga cukup tinggi (Arsyad, 2010; Utomo et al., 2016). Usaha pengurangan laju erosi memang dapat dilakukan dengan pembuatan teras, penanaman sejajar kontur maupun penanaman tanaman penutup tanah, namun dengan kelerengan yang lebih dari 30% upaya tindakan pengelolaan untuk mengatasi faktor pembatas pada lahan ini tentu membutuhkan biaya yang cukup tinggi.

Karakteristik lahan dengan batuan permukaan yang tinggi tidak dapat dilakukan usaha perbaikan tetapi untuk mengurangi batuan permukaan dapat dilakukan pada saat pengolahan lahan yakni dengan menghilangkan batuan-batuan yang berada dilubuh tanam. Sesuai pendapat (Fudhail et al, 2016) bahwa faktor pembatas batuan permukaan dan singkapan batuan merupakan faktor pembatas tetap yang tidak dapat dilakukan upaya perbaikan tetapi dapat diatasi dengan melakukan pengolahan lahan.

## **Pembahasan**

Berdasarkan Tabel hasil penilaian kelas kesesuaian lahan yang diperoleh dari hasil survey lapangan dan analisis laboratorium pada unit lahan 9,11,12,13,14,15 dan 16, maka dapat diketahui kelas kesesuaian lahan aktual dan potensial serta faktor pembatas dan tingkat usaha perbaikan yang diperlukan untuk tanaman rambutan di Kecamatan Bongaya Kabupaten Gowa

Kesesuaian lahan potensial adalah kesesuaian lahan yang dilakukan pada kondisi setelah diberikan masukan perbaikan, seperti penambahan pupuk, pengairan terasering dan jenis faktor pembatasnya (Djaenuddin *et.al* 2011).

Berdasarkan hasil perbandingan antara kriteria kesesuaian tanaman rambutan dengan data iklim dari BMKG Maros, selang waktu 2018-2023, diketahui suhu udara pada lokasi penelitian sangat sesuai untuk budidaya tanaman rambutan.

Curah hujan merupakan faktor yang sangat berpengaruh pada perkembangan profil tanah. Menurut Ruslan Wirosoedarmo, 2011 mengatakan bahwa Curah hujan yang tinggi cenderung menambah kecepatan pelapukan dan pembentukan liat dan secara tidak langsung mempengaruhi reaksi tanah. Bagi pertumbuhan tanaman curah hujan bertindak sebagai penyedia air tanaman sesuai dengan kebutuhannya. Untuk tanaman rambutan jumlah curah hujan pada lokasi penelitian masuk pada kelas sangat sesuai dengan jumlah curah hujan berkisar 1.000-2000 mm/tahun.

Tekstur tanah pada semua unit lahan tergolong sangat sesuai (S1) untuk tanaman rambutan. Hal ini dikarena tekstur tanah pada unit lahan 9, 13, 14 dan 15

tergolong tanah bertekstur sedang (lempung berdebu dan liat berdebu). termasuk tanah bertekstur halus. Sedangkan untuk unit lahan 11, 12 dan 16 tergolong tanah bertekstur agak halus (Liat berdebu). Kedalaman efektif perakaran mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan akar, drainase dan sifat fisik tanah. Tanah dengan kedalaman efektif perakaran tanaman rambutan sekitar 100-140 cm. Kedalaman efektif dari semua unit lahan yang ada bervariasi. Pada unit lahan 9 kedalaman efektifnya 50 cm, unit lahan 11 kedalamannya 50 cm, 12 yaitu 90 cm, 13 kedalaman 100 cm, 14 dengan kedalaman 50, 15 dengan kedalaman 70 dan 16 kedalaman efektif 80 cm. Kelas kesesuaian lahan aktual dengan kedalaman efektif perakaran tanaman rambutan meliputi kelas S3 (sesuai marginal) dan S2 (cukup sesuai). Umumnya untuk tindakan perbaikan dengan faktor pembatas kedalaman efektif perakaran tidak dapat dilakukan. Menurut (Fitrianto et al. 2019) menyatakan bahwa kedalaman efektif tanah apabila relatif tipis maka akan menghambat perkembangan akar. kedalaman efektif tanaman rambutan berkisar 100-150 cm dari permukaan tanah. Ritung et al. 2007) menambahkan bahwa kedalaman efektif dibedakan menjadi 4 yaitu sangat dangkal <20 cm, dangkal 20-50 cm, sedang 50-75 cm dan dalam. 75 cm.

Retensi hara merupakan kemampuan tanah dalam menahan unsur hara agar dapat diserap oleh tanaman yang dinilai dari kapasitas tukar kation (KTK) dan pH H<sub>2</sub>O (Wahyunto et.al. 2016). Berdasarkan hasil uji laboratorium KTK pada sampel unit lahan 9 menunjukkan kelas kesesuaian lahan aktual S2 (cukup sesuai) dengan nilai 15,86%. Hal ini dapat disebabkan karena jenis mineral liat, tekstur dan kadar bahan organik dalam tanah. Usaha perbaikan yang dapat dilakukan pada unit

lahan 9 adalah dengan penambahan bahan organik dan pengapuran. Sesuai dengan pendapat (Heri K indranada, 1985;46) menyatakan bahwa tanah membutuhkan pemberian bahan organik dan kapur yang jumlahnya tidak sedikit untuk memperbaiki kapasitas tukar kation (KTK). Novizan, 2017) menambahkan Kapasitas tukar kation tanah yang rendah dapat ditingkatkan dengan menambahkan bahan organik, seperti kompos atau pupuk kandang. pH tanah pada semua unit lahan tergolong sangat sesuai untuk pertumbuhan tanaman rambutan. Pada reaksi tanah yang netral, yaitu pH 6,5 – 7,5, maka unsur hara tersedia dalam jumlah yang cukup banyak (optimal). Tanaman rambutan membutuhkan pH pH 5,6 – 6,6 sehingga seluruh unit lahan memiliki kelas kesesuaian pH tanah S1 (sangat sesuai).

Faktor pembatas hara tersedia meliputi unsur N total, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> dan K<sub>2</sub>O. Kadar N total pada semua unit lahan termasuk pada kelas kesesuaian lahan aktual S3 dan S2. Kadar P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> pada unit lahan 13 dan 14 termasuk kelas S2. Sedangkan kadar K<sub>2</sub>O pada unit lahan 9 ,11, 13 , 14 dan 16 termasuk kelas kesesuaian S2 dan S3. Usaha perbaikan untuk pembatas hara tersedia dengan melakukan pemupukan N,P, dan K. berdasarkan penelitian (Saputro, H.A. et.al 2010) mengemukakan bahwa dua bulan setelah tanaman rambutan di tanam diberi 200 g pupuk NPK, 6 bulan kemudian diberi 150 g/pohon.

Faktor pembatas bahaya erosi (lereng) dapat dilakukan upaya perbaikan dengan konservasi lahan seperti pembuatan teras dan usaha konservasi tanah dengan cara penanaman tanaman penutup tanah untuk melindungi tanah dari air hujan yang langsung jatuh ke tanah untuk mengatasi bahaya erosi yang diakibatkan kemiringan lereng suatu lahan. Tingginya intensitas dan curah hujan pada lahan

dengan kemiringan lereng yang landai sampai curam dapat menyebabkan erosi juga cukup tinggi (Arsyad, 2010; Utomo et al., 2016). Usaha pengurangan laju erosi memang dapat dilakukan dengan pembuatan teras, penanaman sejajar kontur maupun penanaman tanaman penutup tanah, namun dengan kelerengan yang lebih dari 30% upaya tindakan pengelolaan untuk mengatasi faktor pembatas pada lahan ini tentu membutuhkan biaya yang cukup tinggi.

Karakteristik lahan dengan batuan permukaan yang tinggi tidak dapat dilakukan usaha perbaikan tetapi untuk mengurangi batuan permukaan dapat dilakukan pada saat pengolahan lahan yakni dengan menghilangkan batuan-batuan yang berada dilubuh tanam. Sesuai pendapat (Fudhail et al, 2016) bahwa faktor pembatas batuan permukaan dan singkapan batuan merupakan faktor pembatas tetap yang tidak dapat dilakukan upaya perbaikan tetapi dapat diatasi dengan melakukan pengolahan lahan.

