

Lampiran 11. Data Hasil Uji Kualitas Air Olahan

1. Kualitas Air Olahan Saat Aklimatisasi dengan Media Serat Tanman Luffa Reaktor 1

| No | Hari/Tanggal | Kadar COD | | pH In | Suhu In | pH Ef 1 | Suhu Ef 1 |
|----|--------------|-----------|----------|-------|---------|---------|-----------|
| | | Influent | Effluent | | | | |
| 4 | 26-Apr-18 | 245,4 | 245,4 | 7,8 | 28 | 7,3 | 28 |
| 5 | 27-Apr-18 | 305,4 | 465,4 | 7,9 | 29 | 7,5 | 27,5 |
| 8 | 30-Apr-18 | 325,4 | 295,4 | 8 | 28 | 7,2 | 28 |
| 9 | 01-Mei-18 | 365,4 | 325,4 | 8,1 | 27,5 | 7,2 | 28 |
| 11 | 03-Mei-18 | 635,4 | 525,4 | 8 | 29 | 7,7 | 28 |
| 12 | 04-Mei-18 | 928,3 | 1078,3 | 7,5 | 28 | 7,5 | 27,5 |
| 13 | 05-Mei-18 | 632,9 | 751,7 | 7,3 | 28 | 7,6 | 28 |
| 14 | 06-Mei-18 | 503,8 | 587,1 | 7,6 | 28 | 7,4 | 28 |
| 15 | 07-Mei-18 | 443,3 | 420,4 | 7,9 | 28 | 7,3 | 27,5 |
| 16 | 08-Mei-18 | 410 | 482,9 | 8 | 29 | 7,3 | 28 |
| 17 | 09-Mei-18 | 422,5 | 432,9 | 7,9 | 28,5 | 7,4 | 28 |
| 18 | 10-Mei-18 | 445,4 | 374,6 | 7,9 | 28 | 7,3 | 28 |
| 19 | 11-Mei-18 | 499,6 | 366,3 | 8 | 28 | 7,4 | 28 |
| 20 | 12-Mei-18 | 532,9 | 405,8 | 7,9 | 29 | 7,3 | 27,5 |
| 21 | 13-Mei-18 | 462,1 | 405,8 | 8 | 28 | 7,5 | 28 |
| 22 | 14-Mei-18 | 301,7 | 382,9 | 7,9 | 28 | 7,3 | 28 |
| 23 | 15-Mei-18 | 210 | 422,5 | 8 | 29 | 7,4 | 28,5 |
| 24 | 16-Mei-18 | 510 | 562,1 | 8,1 | 28 | 7,6 | 28 |
| 25 | 17-Mei-18 | 385 | 366,3 | 8 | 28 | 7,5 | 27,5 |
| 26 | 18-Mei-18 | 485 | 320 | 7,4 | 29 | 7,2 | 28 |

Reaktor 2

| No | Hari/Tanggal | Kadar COD | | pH In | Suhu In | pH Ef 2 | Suhu Ef 2 |
|----|--------------|-----------|----------|-------|---------|---------|-----------|
| | | Influent | Effluent | | | | |
| 4 | 26-Apr-18 | 245,4 | 245,4 | 7,8 | 28 | 7,7 | 28 |
| 5 | 27-Apr-18 | 305,4 | 465,4 | 7,9 | 29 | 7,8 | 28 |
| 8 | 30-Apr-18 | 325,4 | 295,4 | 8 | 28 | 7,5 | 28 |
| 9 | 01-Mei-18 | 365,4 | 325,4 | 8,1 | 27,5 | 7,6 | 28 |
| 11 | 03-Mei-18 | 635,4 | 525,4 | 8 | 29 | 7,5 | 28 |
| 12 | 04-Mei-18 | 928,3 | 1078,3 | 7,5 | 28 | 8 | 28 |
| 13 | 05-Mei-18 | 632,9 | 751,7 | 7,3 | 28 | 7,2 | 28 |
| 14 | 06-Mei-18 | 503,8 | 587,1 | 7,6 | 28 | 7,5 | 28 |
| 15 | 07-Mei-18 | 443,3 | 420,4 | 7,9 | 28 | 7,8 | 28 |
| 16 | 08-Mei-18 | 410 | 482,9 | 8 | 29 | 7,8 | 28 |
| 17 | 09-Mei-18 | 422,5 | 432,9 | 7,9 | 28,5 | 7,7 | 28 |
| 18 | 10-Mei-18 | 445,4 | 374,6 | 7,9 | 28 | 7,7 | 28 |
| 19 | 11-Mei-18 | 499,6 | 366,3 | 8 | 28 | 7, | 28 |

| | | | | | | | |
|----|-----------|-------|-------|-----|----|---------|------|
| | | | | | | 6 | |
| 20 | 12-Mei-18 | 532,9 | 405,8 | 7,9 | 29 | 7, 6 | 28 |
| 21 | 13-Mei-18 | 462,1 | 405,8 | 8 | 28 | 7, 9 | 27,5 |
| 22 | 14-Mei-18 | 301,7 | 382,9 | 7,9 | 28 | 7, 6 | 28 |
| 23 | 15-Mei-18 | 210 | 422,5 | 8 | 29 | 7, 8 | 28 |
| 24 | 16-Mei-18 | 510 | 562,1 | 8,1 | 28 | 7, 8 | 27,5 |
| 25 | 17-Mei-18 | 385 | 366,3 | 8 | 28 | 7, 8 | 27,5 |
| 26 | 18-Mei-18 | 485 | 320 | 7,4 | 29 | 6, 7 | 28 |

**1. Kualitas Air Olahan Saat Aklimatisasi dengan Media Bioball
Reaktor 1**

| No | Hari/Tanggal | Kadar COD | | pH In | Suhu In | pH Eff 1 | Suhu Eff 1 |
|----|--------------|------------|----------|-------|---------|-------------|---------------|
| | | Influent | Effluent | | | | |
| 1 | 22-Mei-18 | 291,25 | 426,67 | 7,9 | 29 | 8,3 | 27,5 |
| 2 | 23-Mei-18 | 424,58 | 360 | 7 | 30 | 7 | 28,5 |
| 3 | 24-Mei-18 | 368,33 | 301,67 | 8,1 | 29 | 8,3 | 27,5 |
| 4 | 25-Mei-18 | 382,92 | 389,17 | 7 | 28 | 8,4 | 28 |
| 5 | 26-Mei-18 | 551,67 | 574,58 | 7,3 | 28 | 7,5 | 27,5 |
| 7 | 28-Mei-18 | 405,83 | 428,75 | 7 | 27 | 7 | 27 |
| 8 | 29-Mei-18 | 557,92 | 470,42 | 7,3 | 28 | 6,8 | 27 |
| 9 | 30-Mei-18 | 855,83 | 803,75 | 7,7 | 27 | 7,7 | 26 |
| 10 | 31-Mei-18 | 447,5 | 378,75 | 7,5 | 27 | 7,3 | 27 |
| 11 | 01-Jun-18 | 287,08 | 353,75 | 7,3 | 27 | 6,8 | 26 |
| 12 | 02-Jun-18 | 476,67 | 414,17 | 7 | 27 | 7 | 26,5 |
| 13 | 03-Jun-18 | 393,33 | 399,58 | 6,8 | 27 | 7 | 25 |
| 14 | 04-Jun-18 | 389,17 | 326,67 | 6,9 | 26,5 | 7,2 | 25 |
| 15 | 05-Jun-18 | 718,33 | 668,33 | 7 | 26 | 7 | 25 |
| 38 | 28-Jun-18 | 745,62 | 778,75 | 7 | 25 | 7 | 24 |
| 39 | 29-Jun-18 | 749,58 | 743,33 | 7,2 | 25 | 7,5 | 24,5 |
| 40 | 30-Jun-18 | 535 | 382,92 | 7 | 25 | 7,3 | 24 |
| 41 | 01-Jul-18 | 432,9 2 | 351,67 | 7,2 | 26 | 7,3 | 24,5 |
| 42 | 02-Jul-18 | 441,2 5 | 407,92 | 7 | 26 | 7 | 25 |
| 43 | 03-Jul-18 | 422,5 | 328,75 | 7 | 26,5 | 7 | 25 |
| 44 | 04-Jul-18 | 353,7 5 | 332,92 | 6,9 | 26,5 | 7 | 24 |

| No | Hari/Tanggal | Kadar COD | | pH In | Suhu In | pH Eff 1 | Suhu Eff 1 |
|----|--------------|-----------|----------|-------|---------|----------|------------|
| | | Influent | Effluent | | | | |
| 45 | 05-Jul-18 | 364,17 | 330,83 | 7 | 26 | 7 | 23,5 |
| No | Hari/Tanggal | Kadar COD | | pH In | Suhu In | pH Eff 1 | Suhu Eff 1 |
| | | Influent | Effluent | | | | |
| 46 | 06-Jul-18 | 562,08 | 532,92 | 7,5 | 26 | 7,8 | 25,5 |
| 47 | 07-Jul-18 | 545,42 | 505,83 | 7 | 24 | 7 | 23,5 |
| 48 | 08-Jul-18 | 510 | 455,83 | 7 | 26 | 7 | 25 |
| 49 | 09-Jul-18 | 535 | 491,25 | 7,1 | 25 | 7,4 | 26 |
| 50 | 10-Jul-18 | 528,75 | 428,92 | 7,3 | 25 | 7,6 | 23 |
| 51 | 11-Jul-18 | 720,42 | 676,67 | | | | |
| 52 | 12-Jul-18 | 637,08 | 601,67 | | | | |
| 53 | 13-Jul-18 | 674,58 | 597,5 | | | | |
| 54 | 14-Jul-18 | 755,83 | 660 | 7 | 25 | 7 | 24 |
| 55 | 15-Jul-18 | 693,33 | 616,25 | 6,5 | 25 | 6,8 | 23 |

Reaktor 2

| No | Hari/Tanggal | Kadar COD | | pH In | Suhu In | pH Eff 2 | Suhu Eff 2 |
|----|--------------|-----------|----------|-------|---------|----------|------------|
| | | Influent | Effluent | | | | |
| 1 | 22-Mei-18 | 291,25 | 318,33 | 7,9 | 29 | 8,3 | 27,5 |

| No | Hari/Tanggal | Kadar COD | | pH In | Suhu In | pH Eff 2 | Suhu Eff 2 |
|----|--------------|-----------|----------|-------|---------|----------|------------|
| | | Influent | Effluent | | | | |
| 2 | 23-Mei-18 | 424,58 | 510 | 7 | 30 | 7 | 28,5 |
| 3 | 24-Mei-18 | 368,33 | 387,08 | 8,1 | 29 | 8,3 | 27,5 |
| 4 | 25-Mei-18 | 382,92 | 407,92 | 7 | 28 | 8,3 | 27,5 |
| 5 | 26-Mei-18 | 551,67 | 447,5 | 7,3 | 28 | 7,4 | 27,5 |
| 7 | 28-Mei-18 | 405,83 | 464,17 | 7 | 27 | 7 | 27 |
| 8 | 29-Mei-18 | 557,92 | 541,25 | 7,3 | 28 | 7 | 27 |
| 9 | 30-Mei-18 | 855,83 | 793,33 | 7,7 | 27 | 7,8 | 26 |
| 10 | 31-Mei-18 | 447,5 | 322,5 | 7,5 | 27 | 7,3 | 27 |
| 11 | 01-Jun-18 | 287,08 | 318,33 | 7,3 | 27 | 7 | 26 |
| No | Hari/Tanggal | Kadar COD | | pH In | Suhu In | pH Eff 2 | Suhu Eff 2 |
| | | Influent | Effluent | | | | |
| 12 | 02-Jun-18 | 476,67 | 430,83 | 7 | 27 | 7 | 26,5 |
| 13 | 03-Jun-18 | 393,33 | 399,58 | 6,8 | 27 | 7 | 25 |
| 14 | 04-Jun-18 | 389,17 | 380,83 | 6,9 | 26,5 | 7,1 | 25 |
| 15 | 05-Jun-18 | 718,33 | 707,92 | 7 | 26 | 7 | 25 |
| 38 | 28-Jun-18 | 745,42 | 807,92 | 7 | 25 | 7 | 23,5 |
| 39 | 29-Jun-18 | 749,58 | 476,67 | 7,2 | 25 | 7,5 | 24 |
| 40 | 30-Jun-18 | 535 | 437,08 | 7 | 25 | 7,4 | 24 |
| 41 | 01-Jul-18 | 432,92 | 405,83 | 7,2 | 26 | 7,3 | 25 |
| 42 | 02-Jul-18 | 441,25 | 399,58 | 7 | 26 | 7 | 25,5 |
| 43 | 03-Jul-18 | 422,5 | 330,83 | 7 | 26,5 | 7 | 25 |
| 44 | 04-Jul-18 | 353,75 | 332,92 | 6,9 | 26,5 | 7 | 25 |
| 45 | 05-Jul-18 | 364,17 | 351,67 | 7 | 26 | 7 | 24 |
| 46 | 06-Jul-18 | 562,08 | 528,75 | 7,5 | 26 | 7,8 | 25 |
| 47 | 07-Jul-18 | 545,42 | 497,5 | 7 | 24 | 7 | 23,5 |
| 48 | 08-Jul-18 | 510 | 455,83 | 7 | 26 | 7 | 25 |

| No | Hari/Tanggal | Kadar COD | | pH In | Suhu In | pH Eff 2 | Suhu Eff 2 |
|----|--------------|-----------|----------|-------|---------|-------------|---------------|
| | | Influent | Effluent | | | | |
| 49 | 09-Jul-18 | 535 | 501,67 | 7,1 | 25 | 7,5 | 26 |
| 50 | 10-Jul-18 | 528,75 | 503,75 | 7,3 | 25 | 7,7 | 23,5 |
| 51 | 11-Jul-18 | 720,42 | 705,83 | | | | |
| 52 | 12-Jul-18 | 637,08 | 598,17 | | | | |
| 53 | 13-Jul-18 | 674,58 | 557,92 | | | | |
| 54 | 14-Jul-18 | 755,83 | 643,33 | 7 | 25 | 7 | 24 |
| 55 | 15-Jul-18 | 693,33 | 595,42 | 6,5 | 25 | 6,8 | 24,5 |

1. Kualitas Air Olahan Saat Running Reaktor

Reaktor 1

| Operasi (Hari) | DO (mg/l) | | Kekeruhan (ntu) | | pH | | Suhu (°c) | |
|----------------|-----------|-----------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | Influen t | Effluen t | Influen t | Effluen t | Influen t | Effluen t | Influen t | Effluen t |
| 56 | 2,1 | 7,1 | 47,41 | 4,18 | 7 | 7 | 25 | 24 |
| 57 | 2,5 | 6,6 | 54 | 7,55 | 7 | 7 | 25 | 23 |
| 58 | 1,8 | 6,5 | 55,78 | 5,47 | 6,5 | 6,8 | 25 | 24 |
| 59 | 1,2 | 7 | 43,35 | 4,99 | 6,9 | 7 | 26 | 23 |
| 60 | 1,5 | 6,5 | 56 | 9,32 | 6,7 | 7 | 25 | 23 |
| 61 | 2,3 | 5,4 | 45,59 | 10,92 | 6,8 | 7 | 24 | 23 |
| 63 | 1,4 | 6,6 | 51,87 | 6,87 | 7 | 7 | 25 | 24 |
| 64 | 1,9 | 7,2 | 67 | 7,67 | 6,7 | 7,1 | 25 | 23 |
| 65 | 2 | 9,1 | 60 | 13,09 | 7 | 7 | 25 | 23 |
| 66 | 2,4 | 9,2 | 45,48 | 10,2 | 6,4 | 6,6 | 25 | 21 |

Reaktor 2

| Operasi (Hari) | DO (mg/l) | | Kekeruhan (ntu) | | pH | | Suhu (°c) | |
|----------------|-----------|-----------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | Influen t | Effluen t | Influen t | Effluen t | Influen t | Effluen t | Influen t | Effluen t |
| 56 | 2,1 | 7,1 | 47,41 | 6,31 | 7 | 7 | 25 | 24,5 |
| 57 | 2,5 | 6,5 | 54 | 4,07 | 7 | 7 | 25 | 23 |
| 58 | 1,8 | 6,4 | 55,78 | 3,94 | 6,5 | 6,8 | 25 | 23,5 |
| 59 | 1,2 | 6,6 | 43,35 | 4,93 | 6,9 | 7 | 26 | 23 |

| Operasi (Hari) | DO (mg/l) | | Kekeruhan (ntu) | | pH | | Suhu (°c) | |
|----------------|-----------|----------|-----------------|----------|----------|----------|-----------|----------|
| | Influent | Effluent | Influent | Effluent | Influent | Effluent | Influent | Effluent |
| 60 | 1,5 | 6,5 | 56 | 8,51 | 6,7 | 7 | 25 | 23 |
| Operasi (Hari) | DO (mg/l) | | Kekeruhan (ntu) | | pH | | Suhu (°c) | |
| | Influent | Effluent | Influent | Effluent | Influent | Effluent | Influent | Effluent |
| 61 | 2,3 | 5,7 | 45,59 | 10,69 | 6,8 | 7,1 | 24 | 23 |
| 63 | 1,4 | 6,8 | 51,87 | 4,64 | 7 | 7 | 25 | 24 |
| 64 | 1,9 | 7 | 67 | 5,96 | 6,7 | 7,2 | 25 | 23 |
| 65 | 2 | 9,5 | 60 | 11,86 | 7 | 7 | 25 | 23 |
| 66 | 2,4 | 9,2 | 45,48 | 8,99 | 6,4 | 6,6 | 25 | 21 |

1. Kualitas Air Olahan Pada Tiap Kompartemen Reaktor 1

| Kompartemen | Konsentrasi DO (mg/L) | | Konsentrasi Kekeruhan (Ntu) | | Nilai pH | | Nilai Suhu (°C) | |
|-------------|-----------------------|----------|-----------------------------|----------|----------|----------|-----------------|----------|
| | Influent | Effluent | Influent | Effluent | Influent | Effluent | Influent | Effluent |
| 1 | 1,8 | 8,8 | 49,39 | 16,15 | 6,3 | 6,4 | 24 | 21 |
| 2 | 8,8 | 8,8 | 16,15 | 10,15 | 6,4 | 6,5 | 21 | 21 |
| 3 | 8,8 | 8,8 | 10,15 | 4,95 | 6,5 | 6,5 | 21 | 21 |

