

Perubahan Kualitas Lingkungan Permukiman berdasarkan Penilaian Kriteria Eco-Settlement di Kawasan Kampung Cibunut

MOCH. ARVI NOOR FIRDAUS

Moch. Arvi Noor Firdaus (Institut Teknologi Nasional Bandung)

Email : arvifirdaus315@gmail.com

ABSTRAK

Kota Bandung merupakan kota metropolitan yang berada di Jawa Barat. Timbulnya permasalahan kepadatan penduduk serta wilayah kumuh di wilayah perkotaan akan berpengaruh kepada tingkat kualitas lingkungan suatu permukiman. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perubahan kualitas lingkungan yang terjadi di Kampung Cibunut berdasarkan penilaian terhadap kriteria eco-settlement. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perubahan kualitas lingkungan pada wilayah studi berdasarkan penilaian kriteria *eco – settlement* setelah dilaksanakannya program perbaikan lingkungan dengan menggunakan metode deskriktif analisis. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan pada seluruh variabel ekologis, sosial ekonomi dan kelembagaan setelah dilakukannya program perbaikan lingkungan sebesar 4.236 (interval penilaian 1-5). Penilaian rata-rata terendah ada pada aspek sosial ekonomi, serta terdapat beberapa kriteria pada aspek ekologis yang mengalami penurunan kualitas. Hal ini akan menjadi masukan untuk program perbaikan lingkungan di Kampung Cibunut, serta program-program yang telah berhasil mengalami peningkatan pada setiap kriteria eco-settlement di Kampung Cibunut, mampu diterapkan pada wilayah permukiman kumuh lain yang berada di Kota Bandung.

Kata kunci: *Permukiman, Kualitas Lingkungan, Perubahan, Eco-settlement*

ABSTRACT

Bandung City is a metropolitan city in West Java. The emergence of the problem of population density and slum areas in urban areas will affect the level of environmental quality of a settlement. This study aims to determine the changes in environmental quality that occurred in Kampung Cibunut based on an assessment of the eco-settlement criteria. The purpose of this study was to determine changes in environmental quality in the study area based on the assessment of criteria eco-settlement after the implementation of the environmental improvement program using descriptive analysis method. The results of the analysis show that there is a significant increase in all ecological, socio-economic and institutional variables after the environmental improvement program is carried out by 4.236 (assessment interval 1-5). The lowest average rating is on the socio-economic aspect, and there are several criteria on the ecological aspect that have decreased in quality. This will be input for environmental improvement programs in Cibunut Village, as well as programs that have succeeded in increasing each eco-settlement criteria in Cibunut Village, can be applied to other slum areas in Bandung City.

Keywords: *Settlement, Environmental Quality, Housing, Eco-settlement*

1. PENDAHULUAN

Menurut New Urban Agenda UN Habitat akan diproyeksikan pada tahun 2050 jumlah penduduk dunia yang menetap di wilayah perkotaan akan bertambah hingga dua kali lipat dari fenomena penduduk perkotaan saat ini. Fenomena urbanisasi ini menjadi konsep perubahan yang paling cepat pada abad ke-21 ini, sehingga akan banyak aktivitas masyarakat, seperti kegiatan sosial budaya, ekonomi, hingga dampak lingkungan yang terpusat di wilayah perkotaan dan akan menimbulkan permasalahan yang cukup rumit dalam pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan. Dalam hal ini seperti tempat bermukiman, infrastruktur, sarana prasarana, ketahanan pangan, kesehatan masyarakat, pendidikan, pekerjaan, keselamatan dan sumber daya alam. Kualitas permukiman akan dipengaruhi oleh beberapa permasalahan permukiman. Menurut (**Arifianto, 2016**) menuliskan bahwa kualitas lingkungan permukiman merupakan salah satu upaya kawasan permukiman yang mampu memenuhi kebutuhan aktivitas masyarakat yang menetap pada suatu kawasan permukiman.

Kualitas lingkungan kawasan permukiman pada wilayah perkotaan diakibatkan oleh dua kondisi, yaitu kondisi alami dan buatan. Kondisi alami didalamnya meliputi kondisi tanah, rumah, jalan, udara, air, suhu dan mahluk hidup, sedangkan kondisi buatan didalamnya terdapat faktor ekonomi, sosial masyarakat, budaya, dan politik. Konsep eco-settlement merupakan salah satu pengembangan dari konsep pembangunan berkelanjutan, dengan memperhatikan pengembangan manusia, sistem sosial masyarakat, dan sistem pengembangan ekonomi untuk mencapai keberlanjutan pembangunan melalui keselarasan dengan sistem kelembagaan. (**Suryani, 2011**) dalam (**Aeny, 2014**) menuliskan pengertian dari *eco-settlement* yaitu konsep penataan permukiman berkelanjutan dengan mengharmoniskan aspek ekologis, sosial, dan ekonomi untuk tercapainya keberlanjutan ekosistem lingkungan permukiman yang diikuti oleh sistem kelembagaan yang kapabel.

Kampung Cibunut merupakan salah satu Kampung yang berhasil mencapai program kampung juara di Kota Bandung. Pada awalnya Kampung Cibunut ini termasuk pada salah satu kampung kumuh di Kota Bandung. Pada tahun 2015 Kampung Cibunut memulai program perbaikan lingkungan dan diresmikan pada tahun 2017 oleh walikota Bandung. Terdapat beberapa penerapan program yang menjadikan Kampung Cibunut sebagai kampung kreatif berwawasan lingkungan, salah satunya adalah kawasan bebas sampah (KBS) yang menjadi landasan pada konsep berwawasan lingkungan di Kampung Cibunut. Kampung berwawasan lingkungan memiliki beragam indikator salah satunya kualitas lingkungan permukiman. Konsep kualitas lingkungan dengan pendekatan *eco – settlement* memiliki 3 aspek, yaitu kualitas lingkungan ditinjau dari aspek ekologis atau lingkungan, kualitas lingkungan ditinjau dari aspek sosial ekonomi, dan kualitas lingkungan ditinjau dari aspek kelembagaan, sehingga perlu adanya tindak lanjut terkait kondisi kualitas lingkungan permukiman Kampung Cibunut berdasarkan pendekatan *eco-settlement* sebagai rekomendasi upaya peningkatan kualitas lingkungan pada Kampung Cibunut, serta upaya menjadikan wilayah percontohan berdasarkan kondisi kualitas lingkungan.

Perumusan masalah pada penilitian ini yaitu Bagaimana kondisi kualitas lingkungan di Kampung Cibunut sebelum dan setelah adanya program perbaikan lingkungan berdasarkan penilaian terhadap kriteria *eco – settlement*? dengan tujuan dari penelitian ini ialah untuk mengetahui perubahan kualitas lingkungan pada wilayah studi berdasarkan penilaian kriteria *eco – settlement* setelah dilaksanakannya program perbaikan lingkungan. Terdapat beberapa sasaran yang akan dicapai untuk mencapai tujuan tersebut, diantaranya :

1. Teridentifikasinya kondisi kualitas lingkungan sebelum dan setelah adanya program perbaikan lingkungan.
2. Teranalisisnya perubahan kualitas lingkungan permukiman pada wilayah studi berdasarkan aspek ekologis.
3. Teranalisisnya perubahan kualitas lingkungan permukiman pada wilayah studi berdasarkan aspek sosial ekonomi.
4. Teranalisisnya perubahan kualitas lingkungan permukiman pada wilayah studi aspek kelembagaan.

2. METODOLOGI

Pada pendekatan penelitian ini yang digunakan adalah pendekatan deskriptif analisis .Menurut (**Priyono, 2008**) pada persiapan penelitian perlu dirumuskan lebih awal yaitu konsep pengertian teori yang berkaitan dengan permukiman berwawasan lingkungan. Konsep pendekatan yang digunakan untuk melihat kualitas lingkungan permukiman adalah pendekatan kriteria *eco-settlement*. Terdapat beberapa kriteria yang mampu menjadi variabel pengujian untuk penilaian kualitas lingkungan pada kawasan studi. Pada penelitian ini, jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian deskriptif analisis, dimana menurut (**Nasir , 2002**) dalam (**Rukazat, 2018**) metode deskriptif analisis ialah suatu konsep metode penelitian yang melibatkan sekelompok manusia, objek, suatu sistem pemikiran ataupun suatu peristiwa yang terjadi pada masa saat ini. Tujuan dari penelitian deskriptif adalah untuk memberikan deksripsi, gambaran atau lukisan secara faktual dan akurat mengenai kondisi yang ada saat ini, karakteristik, serta hubungungan antara suatu kondisi yang sedang diselidiki.

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data yang diperoleh dari pengumpulan data primer dengan cara observasi, penyebaran kuisioner, dan wawancara, serta pada data sekunder diperoleh dari studi literatur, dan data citra satelit. Pengambilan keputusan sampling pada kawasan Kampung Cibunut dilakukan dengan rumus slovin, hasil dari perhitungan ini berguna untuk menentukan jumlah sampel berdasarkan tingkat kesalahan 1%, 5%, dan 10%. Pada penelitian ini tingkat kesalahan yang digunakan dalam menentukan jumlah sampel yaitu 10% sehingga besaran sampling pada responden penerima kuisioner peneilitian ini sebesar 80 responden. Adapun responden yang di wawancara pada peneilitian ini dilakukan berdasarkan penilaian terhadap keberlangsungan program perbaikan lingkungan di Kampung Cibunut.

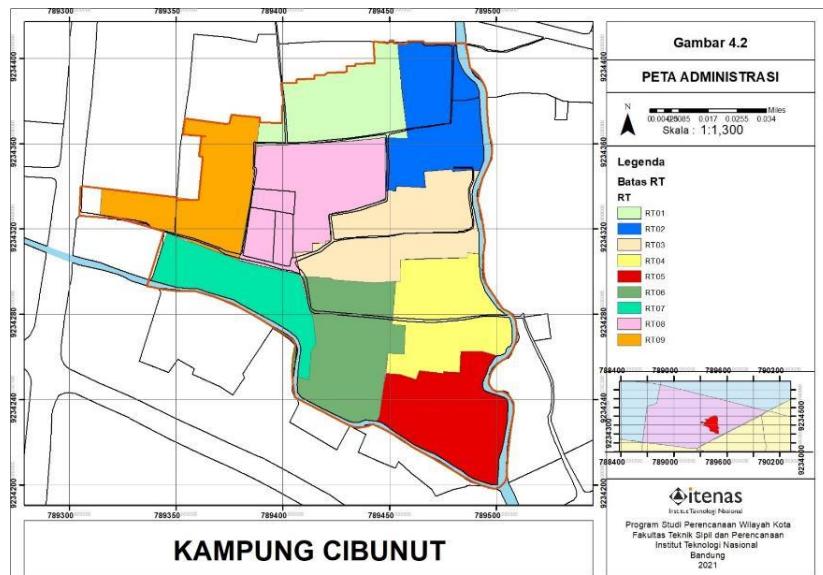
Setelah didapatkan data dari setiap responden, selanjutnya data kuisioner dilakukan uji validitas, untuk memastikan bahwa kuisioner yang diberikan dapat dipertanggung jawabkan atas penelitian ini. Pada pengujian uji data terhadap narasumber yang di wawancarai menggunakan uji triangulasi data. Teknik tiangulasi seperti yang ditulis oleh (**Moleong, 2012**) triangulasi adalah suatu teknik pemeriksaan dari keabsahan data dengan pemanfaatan aspek eksternal dari pembahasan sebagai keperluan dalam pemeriksaan atau pembanding terhadap suatu data. Setalah uji data dilakukan selanjutnya dilakukan metode analisis data pada peneilitian ini. Metode analaisis data yang digunakan terdiri analisis skoring simple t-test dan analisis spasial. Peneliti melakukan analisis skoring pada hasil kuisioner menggunakan alat statistic SPSS, dengan menggunakan uji simple T-Test, sehingga terlihat hasil perubahan kualitas lingkungan perumkiman berdarakan persepsi penduduk. Selanjutnya peneliti menggunakan alat bantu tamabahan yaitu Arc Map untuk menganalisis beberapa variabel yang mampu dilihat dari citra satelit dengan membandingkan periode tahun anatara tahun 2015 dan

2021, sehingga terlihat perubahan spasial yang terjadi pada kualitas permukiman di Kampung Cibunut.

3. GAMBARAN UMUM

Kampung Cibunut berlokasi di pusat perkotaan Kota Bandung, Kecamatan Sumur Bandung, Kelurahan Kebon Pisang, RW07 dengan akses utama berada di Jalan Sunda. Secara administratif Kampung Cibunut terdiri atas 10 RT dengan luas 2.374 m². Kampung Cibunut yang menyelenggarakan program kawasan kampung kreatif berwawasan lingkungan hanya terdiri dari RT 01 sampai RT 09. RT 10 tidak mengikuti program kawasan kreatif berwawasan lingkungan, hal ini disebabkan karena wilayah RT 10 terpisah oleh jalan sunda dan rata-rata merupakan wilayah perdagangan dan sarana fasilitas umum.

Kampung Cibunut memiliki fungsi kawasan yang beragam terdapat kawasan permukiman, fasilitas sosial/fasilitas umum, dan ruang terbuka. Terdapat beberapa fungsi bangunan berganda di Kampung Cibunut, diantaranya terdapat rumah dan warung, rumah dan jasa, rumah dan sekolah. Kebanyakan masyarakat penduduk RW 07 Kampung Cibunut menganut agama islam. Hal ini ditunjukan dengan keberadaan mesjid yang berada di RT 08 dan RT 06, yaitu mesjid At-Taqwa dan Al -Jihad, terdapat sekolah keislaman, dan kegiatan perayaan seperti tahun baru islam. masyarakat Kampung Cibunut berprofesi sebagai lain lain, dan pegawai swasta. Sedangkan untuk masyarakat yang bekerja pada sektor pertanian tidak ada sama sekali dikarenakan letak lahan persawahan yang jauh dari permukiman Kampung Cibunut.



Gambar 1. Peta Administrasi Kampung Cibunut (SumbeR : Peneliti, 2021)

4. HASIL PEMBAHASAN

4.1 Analisis Perubahan Kualitas Lingkungan Berdasarkan Aspek Ekologis

Pada analisis ini menentukan perubahan yang terjadi pada kualitas lingkungan di Kampung Cibunut sebelum dan susdah adanya program perbaikan lingkungan, dilihat dari aspek ekologis. Terdapat beberapa kriteria penilaian. Berikut ini merupakan hasil penilaian perubahan kualitas lingkungan berdasarkan aspek ekologis.

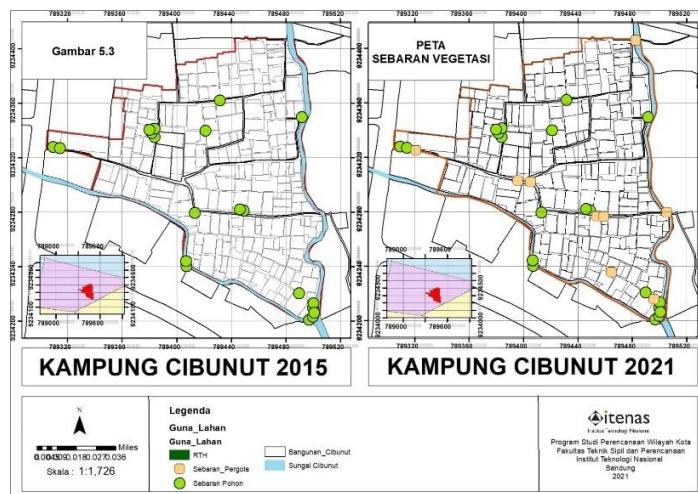
4.1.1 Biodiversity

Berdasarkan hasil observasi lapangan terdapat banyak jenis vegetasi yang ditanam secara langsung maupun tidak langsung oleh masyarakat sekitar. Berdasarkan data RW tahun 2019 terdapat sebaran biodiversitas berupa 31 pohon tanaman keras, 600 tanaman pot, 8 pergola kanopi, 4 Buruan Sae dan 5 Taman RTH.

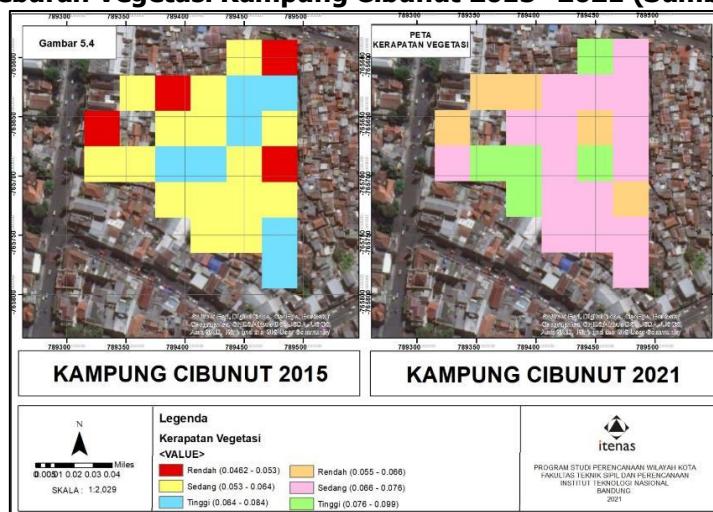


Gambar 2. Vegetasi Tanaman Pot dan Pergola di Kampung Cibunut

Sumber :Photo Observasi Peneliti, 2021



Gambar 3. Peta Sebaran Vegetasi Kampung Cibunut 2015 -2021 (Sumber : Peneliti, 2021)



Gambar 4. Peta Kerapatan Vegetasi Kampung Cibunut 2015 -2021 (Sumber : Peneliti, 2021)

Terdapat penambahan pergola sebanyak 9 titik sebagai upaya penyejuk kawasan serta terdapat penambahan ruang terbuka hijau sebesar 820m², artinya 36.2% dari luas lahan Kampung Cibunut. Tanaman yang tersedia merupakan salah satu usaha masyarakat Kampung Cibunut pada pelaksanaan program perbaikan lingkungan Kampung Cibunut. Terdapat upaya perubahan dalam peningkatan kualitas lingkungan Kampung Cibunut berdasarkan kriteria biodiversitas diantaranya adalah penambahan tutupan vegetasi menggunakan pergola dan upaya masyarakat menanam tanaman pot dan membuat vertikal garden. dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan signifikan kualitas lingkungan berdasarkan kriteria biodiversitas di Kampung Cibunut.

4.1.2 Kondisi Air

Kondisi air di Kampung Cibunut hingga saat ini tidak memiliki masalah yang cukup serius. Sebagaimana hasil survei yang dilakukan, masyarakat Cibunut menggunakan air yang bersumber dari sumur dan PDAM. Secara kondisi fisik air di Kawasan Kampung Cibunut tidak terlalu banyak berubah. Akan tetapi pada kondisi air sumur terkadang memiliki ciri fisik yang berubah seperti warna dan berbau.

Tabel 1 Penilaian Rata - Rata Kondisi Air di Kampung Cibunut

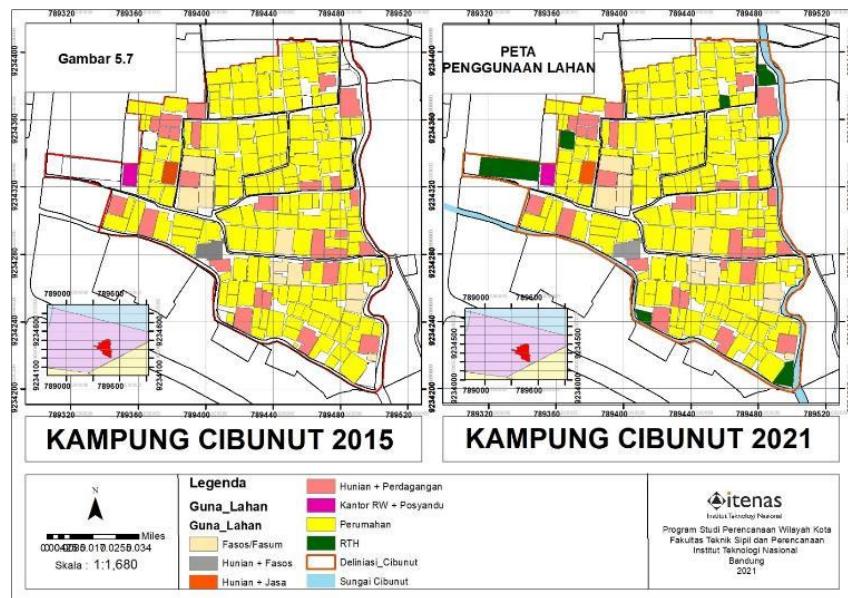
| Kriteria | Rata- Rata Penilaian | | Perubahan | Keterangan |
|--------------------|-------------------------|---------|-----------|------------|
| | Sebelum | Sesudah | | |
| Kondisi Air | | | | |
| Ketersediaan Air | 3.75 | 4.45 | Menigkat | Signifikan |
| Kualitas Air | 3.462 | 4.487 | Meningkat | Signifikan |
| Total/Rata-Rata | 3.606 | 4.468 | Meningkat | Signifikan |

Sumber : Hasil Analisis, 2021

Berdasarkan hasil analisis perubahan kondisi air pada tabel diatas. Terdapat perubahan kualitas lingkungan permukiman pada kriteria kondisi air di Kampung Cibunut yang signifikan dengan nilai rata rata setelah dilakukannya program perbaikan lingkungan sebesar 4,468 yang berarti kualitas lingkungan baik.

4.1.3 Penggunaan Lahan

Penggunaan lahan di Kampung Cibunut tidak banyak yang berubah. Artinya terdapat beberapa bagian penggunaan lahan yang berubah dan di perbaiki. Seperti penambahan RTH pada lahan lahan kosong di wilayah Kampung yang berada di daerah RT 02, RT05, RT07, dan RT09. Berdasarkan aturan RDTR Kota Bandung kawasan Kampung Cibunut ditetapkan sebagai wilayah permukiman. Pada kondisi ini tingkat kepadatan bangunan di Kampung Cibunut dengan nilai 93 unit/ha², dimana klasifikasi kepadatan 80 – 100 unit/ ha² termasuk pada klasifikasi kepadatan bangunan tinggi. Selanjutnya penggunaan lahan di Kampung Cibunut didominasi oleh perumahan masyarakat. Terdapat beberapa fungsi ganda pada rumah di Kampung Cibunut, seperti rumah dan perdagangan, rumah dan jasa, dan rumah dan fasilitas pendidikan.



Gambar 5. Peta Penggunaan Lahan Kampung Cibunut 2015 -2021 (Sumber : Peneliti, 2021)

Berdasarkan gambar peta perubahan penggunaan lahan diatas, dapat kita lihat terjadi perubahan penggunaan lahan pada tahun 2015 hingga tahun 2021 yang cukup signifikan. Terdapat perubahan penggunaan lahan kosong menjadi ruang terbuka hijau seluas 820m² di kawasan Kampung Cibunut. Perubahan yang terjadi merupakan perubahan guna lahan kosong dengan hak guna milik pemerintah dan milik masyarakat. Penambahan sarana ruang terbuka hijau ini juga sekaligus berfungsi sebagai ruang aktivitas masyarakat Kampung Cibunut. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan kualitas lingkungan berdasarkan kriteria penggunaan lahan yang signifikan di Kampung Cibunut setelah dilakukan program perbaikan lingkungan.

4.1.4 Rumah Sehat

Kampung Cibunut didominasi oleh perumahan, hal ini karena wilayah Kampung Cibunut yang berdekatan dengan pusat pusat perkantoran di Kota Bandung. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan sesudah pelaksanaan program perbaikan lingkungan kondisi rumah yang berada di Kampung Cibunut saat ini terbilang cukup baik. Program yang dilakukan untuk penangan kondisi rumah di Kampung Cibunut adalah program yang dilaksanakan oleh DPKP3 dan PUPR yaitu program Rutilahu.

Tabel 2 Penilaian Rata - Rata Kriteria Rumah Sehatdi Kampung Cibunut

| Kriteria | Rata- Rata Penilaian | | Perubahan | Keterangan |
|-----------------------------------|----------------------|---------|-----------|------------------|
| | Sebelum | Sesudah | | |
| Rumah Sehat | | | | |
| Sirkulasi Udara | 3.475 | 3.412 | Menurun | Tidak Signifikan |
| Sirkulasi Pencahayaan Alami | 3.575 | 3.762 | Meningkat | Signifikan |
| Sirkulasi Pencahayaan Lampu Rumah | 3.575 | 3.5 | Menurun | Tidak Sginifikan |
| Kondisi Lantai Bangunan | 3.412 | 4.312 | Menigkat | Signifikan |

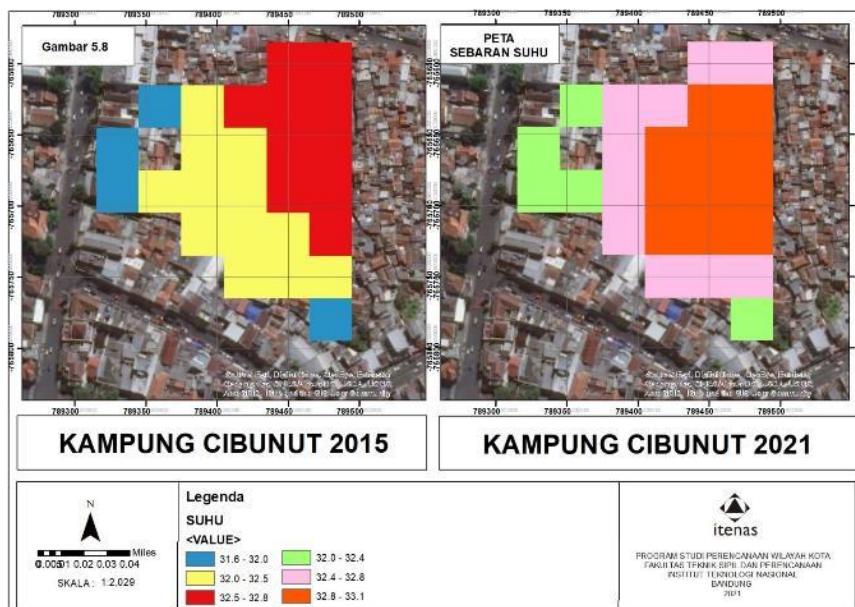
| Kriteria | Rata- Rata Penilaian | | Perubahan | Keterangan |
|--------------------------|----------------------|---------|-----------|------------------|
| | Sebelum | Sesudah | | |
| Kondisi Dinding Bangunan | 3.812 | 4.225 | Meningkat | Tidak Signifikan |
| Kondisi Plafon Bangunan | 3.587 | 4.45 | Meningkat | Signifikan |
| Kondisi Atap Bangunan | 3.175 | 4.375 | Meningkat | Signifikan |
| Kondisi Sanitasi | 3.662 | 4.337 | Meningkat | Signifikan |
| Kondisi Persampahan | 3.825 | 4.312 | Meningkat | Signifikan |
| Kondisi Selokan | 3.675 | 4.737 | Meningkat | Signifikan |
| Total/Rata-Rata | 3.974 | 4.602 | Meningkat | Signifikan |

Sumber : Hasil Analisis, 2021

Berdasarkan hasil analisis perubahan kondisi air pada tabel diatas. Terdapat perubahan kualitas lingkungan permukiman pada kriteria kondisi air di Kampung Cibunut yang signifikan dengan nilai rata rata setelah dilakukannya program perbaikan lingkungan sebesar 4,602 yang berarti kualitas lingkungan baik. Akan tetapi masih terdapat kondisi perubahan yang menurun yaitu pada sirkulasi udara dan sirkulasi pencahayaan lampu rumah. Hal ini dikarenakan kondisi kerapatan bangunan di kampung Cibunut yang cukup padat. Dan kondisi peningkatan yang tidak signifikan pada kondisi dinding bangunan. Hal ini karena tidak banyak perubahan yang terjadi terkait kondisi dinding bangunan, mayoritas sejak tahun 2015 sudah menggunakan dinding dengan kondisi cukup baik.

4.1.5 Perubahan Iklim

Perubahan iklim yang terjadi sejak tahun 2015 hingga saat ini mengakibatkan meningkatnya suhu permukaan bumi. Begitupula peningkatan suhu yang terjadi di Kampung Cibunut, setelah melakukan analisis perhitungan *land surface temperature* (LST) menggunakan data citra landsat 8 tahun 2015 dan tahun 2021 dan diolah menggunakan Arcmap 10.3.



Gambar 6. Peta Sebaran Suhu di Kampung Cibunut 2015 – 2021 (Sumber : Peneliti, 2021)

hasil analisis tersebut menunjukkan adanya perubahan kenaikan suhu di Kampung Cibunut dari tahun 2015 hingga tahun 2021. Suhu permukaan pada tahun 2015 berada sekitar 31.6°C – 32.8°C , sedangkan untuk suhu permukaan pada tahun 2021 sekitar 32.0°C – 33.1°C . Persebaran suhu minimum tersebar di sekitar RT 05 dan RT 09, karena pada kawasan RT 05 dan RT 09 memiliki sebaran vegetasi yang baik serta terdapat ruang terbuka hijau. Persebaran suhu minimum tersebar di sekitar RT 05 dan RT 09, karena pada kawasan RT 05 dan RT 09 memiliki sebaran vegetasi yang baik serta terdapat ruang terbuka hijau. persebaran suhu tertinggi tersebar di sekitaran RT 02 , RT 03, dan RT 04. Jadi dapat disimpulkan untuk perubahan kualitas lingkung berdasarkan kondisi perubahan iklim terjadi penurun yang signifikan.

4.1.6 Energi

Energi merupakan salah satu aspek dalam menjalani kehidupan. Sumber energi yang banyak digunakan pada perumahan adalah listrik. Kampung Cibunut merupakan salah satu perumkiman padat di Kota Bandung. tentunya sangat memerlukan sumber energi yang cukup untuk menjalakan aktivitas sehari – hari masyarakat. Kampung Cibunut merupakan salah satu Kampung Kreatif Berwawasan lingkunga, maka dari itu perlu dilakukannya observasi kepada masyarakat Cibunut dalam upaya pelaksanaan penggunaan energi berwawasan lingkungan atau penggunaan lampu hemat energi yang dilakukan oleh masyarakat Cibunut sebelum adanya program perbaikan lingkungan dan setelah adanya program perbaikan lingkungan.

Tabel 3 Penilaian Rata - Rata Kriteria Energi di Kampung Cibunut

| Kriteria | Rata- Rata Penilaian | | Perubahan | Keterangan |
|-------------------------------------|----------------------|---------|-----------|------------|
| | Sebelum | Sesudah | | |
| Energi | | | | |
| Pemanfaatan Energi Ramah Lingkungan | 3.837 | 4.45 | Meningkat | Signifikan |
| Total | 3.837 | 4.45 | Meningkat | Signifikan |

Sumber : Hasil Analisis, 2021

Berdasarkan hasil analisis perubahan kriteria energi pada tabel diatas. Terdapat perubahan kualitas lingkungan permukiman pada kriteria energi di Kampung Cibunut yang signifikan dengan nilai rata rata setelah dilakukannya program perbaikan lingkungan sebesar 4,45 yang berarti kualitas lingkungan baik.

4.1.7 Teknologi berwawasan Lingkungan

Teknologi berwawasan lingkungan merupakan salah satu upaya dalam meningkatkan kesadaran akan pentingnya menjaga lingkungan. Terdapat beberapa upaya dalam aspek teknologi berwawasan lingkungan, seperti daur urang sampah organik dan nonorganik, pemilahan sampah, pembuatan biopori, pengomposan sampah organik, dan masih banyak lagi upaya dalam program perbaikan lingkungan teknologi berwawasan lingkungan. Kampung Cibunut merupakan salah satu kampung berwawasan lingkungan di Kota Bandung yang menerapkan penerapan teknologi berwawasan lingkungan.



Gambar 7. Penerapan Teknologi Berwawasan Lingkungan di Kampung Cibunut (Sumber : Peneliti, 2021)

Tabel 4 Penilaian Rata - Rata Kriteria Teknologi Berwawasan Lingkungan di Kampung Cibunut

| Kriteria | Rata- Rata Penilaian | | Perubahan | Keterangan |
|---|----------------------|---------|-----------|------------|
| | Sebelum | Sesudah | | |
| Teknologi Berwawasan Lingkungan | | | | |
| Pemanfaatan Teknologi Berwawasan Lingkungan | 4.025 | 4.487 | Meningkat | Signifikan |
| Total | 4.025 | 4.487 | Meningkat | Signifikan |

Sumber : Hasil Analisis, 2021

Berdasarkan hasil analisis perubahan kriteria teknologi berwawasan lingkungan pada tabel diatas. Terdapat perubahan kualitas lingkungan permukiman pada kriteria teknologi berwawasan lingkungan di Kampung Cibunut yang signifikan dengan nilai rata rata setelah dilakukannya program perbaikan lingkungan sebesar 4,487 yang berarti kualitas lingkungan baik.

4.2 Analisis Perubahan Kualitas Lingkungan Berdasarkan Aspek Sosial Ekonomi

Pada analisis ini menentukan perubahan yang terjadi pada kualitas lingkungan di Kampung Cibunut sebelum dan susdah adanya program perbaikan lingkungan, dilihat dari aspek sosial ekonomi. Terdapat beberapa kriteria penilaian. Berikut ini merupakan hasil penilaian perubahan kualitas lingkungan berdasarkan aspek sosial ekonomi.

4.2.1 Sosial Masyarakat

Kondisi sosial masyarakat Kampung Cibunut dinilai dari sikap kepemimpinan pemimpin, interaksi sosial masyarakat dan keterlibatan dalam agenda – agenda kemasyarakatan. Sebagian besar masyarakat Kampung Cibunut aktif dalam berinteraksi sosial. Menurut hasil observasi lapangan yang dilakukan, kondisi sosial masyarakat Kampung Cibunut memiliki banyak agenda yang melibatkan seluruh masyarakat Kampung Cibunut berperan aktif, dari usia anak – anak, remaja, hingga orang tua. Agenda yang dilakukan bernilai positif serta merupakan salah satu upaya gerakan kampung kreatif berwawasan lingkungan. Berdasarkan data kuisioner yang disebar kepada 80 responden masyarakat kampung Cibunut didapatkan hasil sebagai berikut

Tabel 5 Penilaian Rata - Rata Kriteria Sosial Masyarakat di Kampung Cibunut

| Kriteria | Rata- Rata Penilaian | | Perubahan | Keterangan |
|-----------------------------|-----------------------------|----------------|------------------|-------------------|
| | Sebelum | Sesudah | | |
| Sosial Masyarakat | | | | |
| Kepemimpinan Masyarakat | 3.762 | 4.312 | Meningkat | Signifikan |
| Interaksi Sosial Masyarakat | 3.512 | 3.962 | Meningkat | Signifikan |
| Keterlibatan Masyarakat | 3.512 | 3.787 | Meningkat | Tidak Signifikan |
| Total/Rata-Rata | 3.595 | 4.020 | Meningkat | Signifikan |

Sumber : Hasil Analisis, 2021

Berdasarkan hasil analisis perubahan kriteria sosial masyarakat pada tabel diatas. Terdapat perubahan kualitas lingkungan permukiman pada kriteria sosial masyarakat di Kampung Cibunut yang signifikan dengan nilai rata rata setelah dilakukannya program perbaikan lingkungan sebesar 4,020 yang berarti kualitas lingkungan baik. Akan tetapi terdapat peningkatan yang tidak signifikan pada kondisi keterlibatan masyarakat.

4.2.2 Ekonomi Masyarakat

Kondisi ekonomi merupakan salah satu tantang besar untuk masyarakat Cibunut. Rata – rata masyarakat Cibunut berprofesi sebagai buruh, pedagangan dan karyawan swasta. Ditengah kondisi pandemi ini terdapat beberapa masyarakat yang terdampak ekonomi akibat kehilangan pekerjaan saat ini. Hal ini menjadi salah satu faktor yang membuat kondisi ekonomi beberapa masyarakat Kampung Cibunut menurun. Berdasarkan hasil observasi lapangan yang terjadi sebagai berikut.

Tabel 6 Penilaian Rata - Rata Kriteria Ekonomi Masyarakat di Kampung Cibunut

| Kriteria | Rata- Rata Penilaian | | Perubahan | Keterangan |
|-------------------------|-----------------------------|----------------|------------------|-------------------|
| | Sebelum | Sesudah | | |
| Ekonomi | | | | |
| Pengembangan Usaha | 3.587 | 4.312 | Meningkat | Signifikan |
| Pendapatan Masyarakat | 2.975 | 3.437 | Meningkat | Signifikan |
| Kemudahan Mencari Kerja | 3.287 | 4.412 | Meningkat | Signifikan |
| Total/Rata-Rata | 3.283 | 4.053 | Meningkat | Signifikan |

Sumber : Hasil Analisis, 2021

Berdasarkan hasil analisis perubahan kriteria ekonomi masyarakat pada tabel diatas. Terdapat perubahan kualitas lingkungan permukiman pada kriteria ekonomi masyarakat di Kampung Cibunut yang signifikan dengan nilai rata rata setelah dilakukannya program perbaikan lingkungan sebesar 4,053 yang berarti kualitas lingkungan baik.

4.3 Analisis Perubahan Kualitas Lingkungan Berdasarkan Aspek Kelembagaan

Pada analisis ini menentukan perubahan yang terjadi pada kualitas lingkungan di Kampung Cibunut sebelum dan susah adanya program perbaikan lingkungan, dilihat dari aspek

skelembagaanTerdapat beberapa kriteria penilaian. Berikut ini merupakan hasil penilaian perubahan kualitas lingkungan berdasarkan aspek kelembagaan.

| Kriteria | Rata- Rata Penilaian | | Perubahan | Keterangan |
|---------------------------------------|----------------------|--------------|------------------|-------------------|
| | Sebelum | Sesudah | | |
| Hubungan Lembaga Luar | | | | |
| Kerjasama dengan lembaga | 3.525 | 4.312 | Meningkat | Signifikan |
| Dukungan Kebijakan | | | | |
| Peraturan terkait kondisi lingkunagan | 3.887 | 4.562 | Meningkat | Signifikan |
| Total/Rata-Rata | 3.706 | 4.437 | Meningkat | Signifikan |

Sumber : Hasil Analisis, 2021

Berdasarkan hasil analisis perubahan kualitas lingkungan berdasarkan aspek kelembagaan. Terjadi peningkatan kualitas lingkungan secara signifikan, dengan penilaian nilai rata-rata setelah dilaksanakannya program perbaikan lingkungan sebesar 4.437 yang berarti kondisi baik. Berikut ini merupakan uraian dari hasil sintesa analisis perubahan kualitas lingkungan berdasarkan aspek kelembagaan.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa berdasarkan pendapat responden terdapat peningkatan kualitas lingkungan secara signifikan di Kampung Cibunut setelah dilaksanakannya program perbaikan lingkungan. Peningkatan ini dilihat dari rata-rata penilaian sebelum dilaksanakannya program perbaikan lingkungan sebesar 3.592 yang artinya kondisi cukup, dan meningkat setelah adanya program perbaikan lingkungan menjadi 4.236 yang berarti kondisi baik. Terlihat dari rata-rata peningkatan secara signifikan pada aspek ekologis, sosial ekonomi dan kelembagaan.

1. Terdapat rata-rata perubahan kualitas lingkungan yang signifikan pada aspek ekologis dengan rata -rata perubahan sebesar 4,235 yang berarati penilaian kualitas lingkungan baik.
2. Terdapat rata-rata perubahan kualitas lingkungan yang signifikan pada aspek sosial ekonomi dengan rata -rata perubahan sebesar 4,037 yang berarati penilaian kualitas lingkungan baik.
3. Terdapat rata-rata perubahan kualitas lingkungan yang signifikan pada aspek Kelembagaan dengan rata -rata perubahan sebesar 4,437 yang berarati penilaian kualitas lingkungan baik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Ir. Yanti Budiyantini, M.DevPlg selaku dosen pembimbing mata kuliah tugas akhir yang telah memberikan bimbingan serta masukan, dan saran selama proses keberlangsungan penelitian. Selai itu saya ucapan terimakasih kepada pihak RW 07 Kampung Cibunut dan semua pihak yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan penelitian ini. Semoga kebaikan ibu dan bapak sekalian menjadi bagian dari ibadah yang diridhoi oleh Allah SWT.

DAFTAR RUJUKAN

- Aeny, A. (2014). *Evaluasi Kualitas Lingkungan Permukiman berdasarkan Kriteria Eco-Settlements di Kawasan Permukiman Kumuh Kelurahan Temanggung I, Kecamatan Temanggung, Kabupaten Temanggung*. Yogyakarta.
- Arifianto, B. (2016). Arahan Penataan Lingkungan Permukiman Kumuh Kecamatan Kenjeran dengan Pendekatan Eco- Settlemets.
- Moleong, L. J. (2012). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Nasir, M. (2002). *Metode Analisis Deskriptif*. Yogyakarta: Erlangga.
- Priyono. (2008). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Sidoarjo: Zifatama Publishing.
- Rukajat, A. (2018). *Pendekatan Penelitian Kualitatif*. Yogyakarta: Deeppublish.