

## **BAB IV**

### **PEMBAHASAN**

#### **A. Gambaran Umum**

##### 1. Kabupaten Malang

##### a.) Letak Geografis

Kabupaten Malang adalah sebuah wilayah kabupaten yang berada di Provinsi Jawa Timur. Kapanthen ditetapkan sebagai ibu kota Kabupaten Malang yang baru berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2008. Kecamatan Kapanthen saat ini sedang berbenah diri agar pada waktunya menjadi layak sebagai ibukota kabupaten. Wilayah Kabupaten Malang berbatasan langsung dengan Kota Malang, Kota Batu, Kabupaten Mojokerto, Kabupaten Jombang, dan Kabupaten Pasuruan yang terletak di sebelah utara, Kabupaten Lumajang dan Kabupaten Probolinggo di timur, dengan Samudra Hindia di sebelah selatan serta Kabupaten Blitar dan Kabupaten Kediri di sebelah barat.

Sebagian besar wilayah Kabupaten Malang merupakan pegunungan yang memiliki hawa sejuk yang berada di wilayah Jawa Timur, Kabupaten Malang juga dikenal sebagai kawasan tujuan wisata. Kabupaten Malang terdiri dari 33 kecamatan, yang terbagi menjadi sejumlah desa dan kelurahan. Saat ini pusat pemerintahan telah dipindahkan ke Kecamatan Kapanthen yang menjadi pusat pemerintahan bagi Kabupaten Malang yang sejak sebelumnya berada di Kota Malang. Kota Batu dahulu bagian dari Kabupaten Malang, sejak pada tahun 2001 memisahkan diri setelah ditetapkan menjadi kota. Ibukota kecamatan yang cukup besar di Kabupaten Malang antara lain lawang, Singosari, Turen dan Kapanthen. Kabupaten Malang terletak pada 112°17'10,90" sampai 112°57'00,00" Bujur Timur 7°44'55,11" sampai 8°26'35,45" Lintang Selatan. Luas keseluruhan wilayahnya seluas 3.534,86 km<sup>2</sup> dan selebihnya adalah lautan. Secara administratif wilayahnya dibatasi oleh batas-batas administrasi daerah disekitarnya, yaitu:

Sebelah Utara : Kabupaten Pasuruan, kabupaten Mojokerto dan  
Kabupaten Jombang.

Sebelah Timur : Kabupaten Probolinggo, Kabupaten Lumajang.  
Sebelah Barat : Kabupaten Blitar dan Kabupaten Kediri.  
Sebelah Selatan : Samudra Hindia.  
Bagian Tengah : Kota Batu dan Kota Malang.

Dengan kondisi tersebut menjadikan Kabupaten Malang sebagai kabupaten terluas kedua di Pulau Jawa setelah Kabupaten Banyuwangi. Sebagian besar wilayahnya berupa pegunungan. Bagian barat dan barat laut berupa pegunungan, dengan puncaknya Gunung Arjuno (3.339 m) dan Gunung Kawi (2.651 m). Di pegunungan ini terdapat mata air Sungai Brantas, sungai terpanjang di Jawa Timur. Pada bagian timur maripakan kompleks Pegunungan Bromo-Tengger-Semeru, dengan puncaknya Gunung Bromo (2.392 m) dan Gunung Semeru (3.676 m). Gunung Semeru adalah gunung tertinggi di Pulau Jawa. Kabupaten Malang sendiri berada di cekungan antara kedua wilayah pegunungan tersebut. Bagian selatan berupa pegunungan dan dataran bergelombang. Dataran rendah di pesisir selatan cukup sempit dan sebagian besar pantainya berbukit.

Kabupaten Malang memiliki potensi pertanian karena memiliki iklim yang sejuk. Daerah utara dan timur banyak digunakan untuk perkebunan apel. Daerah pegunungan di barat banyak ditanami sayuran dan menjadi salah satu penghasil sayuran utama di Jawa Timur. Daerah selatan banyak digunakan untuk ditanami tebu dan hortikultura, seperti salak dan semangka. Selain perkebunan teh, Kabupaten Malang juga berpotensi untuk perkebunan kopi, dan coklat (daerah pegunungan Kecamatan Tirtoyudo). Hutan jati banyak terdapat di bagian selatan yang merupakan daerah pegunungan kapur.

#### b.) Wilayah Administratif



Gambar: 1. Peta Wilayah Administrasi Kabupaten Malang

Sumber : [http://bkd.malangkab.go.id/website/peta\\_statistik/pendidikan](http://bkd.malangkab.go.id/website/peta_statistik/pendidikan)

Kabupaten Malang terbagi atas 33 (tiga puluh tiga) wilayah kecamatan, 378 desa dan kelurahan sebagaimana dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 2. Wilayah Administratif Kabupaten Malang Tahun 2014**

No	Kecamatan	Jumlah Desa/Kelurahan	Luas Wilayah(Km <sup>2</sup> )
1	Donomulyo	10	192,60
2	Kalipare	9	105,39
3	Pagak	8	90,08
4	Bantur	10	159,15
5	Gedangan	8	130,55
6	Sumbermanjing Wetan	15	239,49
7	Dampit	11/1	135,31
8	Tirtoyudo	13	141,96
9	Ampelgading	13	79,60
10	Poncokusumo	17	102,99
11	Wajak	13	94,56
12	Turen	15/2	63,90
13	Bululawang	14	49,36
14	Gondanglegi	14	79,74
15	Pagelaran	10	45,83
16	Kepanjen	14/4	46,25
17	Sumberpucung	7	35,90
18	Kromengan	7	38,63
19	Ngajum	9	60,12
20	Wonosari	8	48,53
21	Wagir	12	75,43
22	Pakisaji	12	38,41
23	Tajinan	12	40,11
24	Tumpang	15	72,09
25	Pakis	15	53,62
26	Jabung	15	135,89
27	Lawang	10/2	68,23

28	Singosari	14/3	118,51
29	Karangploso	9	58,74
30	Dau	10	41,96
31	Pujon	10	130,75
32	Ngantang	13	147,70
33	Kasembon	6	55,67
Jumlah		390	2.977,05

Sumber : Kabupaten Malang Dalam Angka Tahun 2014, BPS.

Wilayah kecamatan yang memiliki desa/kelurahan terbanyak adalah Kecamatan Kepanjen sebanyak 18 desa/kelurahan dan yang memiliki paling sedikit kecamatan adalah Kecamatan Kasembon sebanyak 6 desa. Kecamatan yang paling luas adalah Sumbermanjing Wetan seluas 239,49 km<sup>2</sup>.

#### c.) Kependudukan

Perkembangan wilayah dimasing-masing lokasi dipengaruhi banyak faktor, dan salah satunya adalah perkembangan jumlah penduduk. Faktor lainnya yang tidak kalah berpengaruh adalah faktor-faktor dari kebutuhan yang dimiliki oleh penduduk di Kabupaten Malang yang dapat berdampak pada lingkungan yang terbentuk di sekitar dengan kegiatan pertanian adalah yang paling menonjol dari aktivitas sehari-hari. Jumlah penduduk juga berpengaruh secara tingkat proporsional pada kapasitas kegiatan pertanian, maka hal tersebut akan mempengaruhi tingkat masalah lingkungan yang ada, begitu juga sebaliknya.

**Tabel 3. Jumlah dan Kepadatan Penduduk Menurut Luas Wilayah di Kabupaten Malang Tahun 2006-2010**

Uraian	Satuan	2006	2007	2008	2009	2010
Luas wilayah	Km <sup>2</sup>	3.535	3.535	3.535	3.535	3.535
Juml Penduduk	Jiwa	2.419.822	2.401.624	2.401.624	2.419.887	2.443.609

Juml. Laki-laki	Jiwa	1.218.739	1.221.001	1.227.297	1.230.461	1.233.691
Juml. Perempuan	Jiwa	1.201.083	1.180.623	1.186.482	1.189.426	1.191.309
Pertumbuhan Penduduk	%	1,08	-0,75	0,51	0,25	0,21
Kepadatan Penduduk	Jw/km <sup>2</sup>	688	679	683	685	686

Sumber : *Data Kantor Desa Argosari Kecamatan Jabung Kabupaten Malang 2006-2010*

Kepadatan ditentukan oleh distribusi kegiatan dan tempat tinggal penduduk di suatu wilayah. Kegiatan yang berbeda-beda juga. Pola pergerakan penduduk ini dapat diamati melalui kecenderungan masyarakat dalam memenuhi kebutuhannya. Pola pergerakan dan mobilitas penduduk yang ada di Kabupaten Malang dipengaruhi oleh kegiatan perkotaan yang ada (perkantoran dan perdagangan/jasa) serta upaya masyarakat dalam pemenuhan kebutuhannya. Kecenderungan pergerakan penduduk lebih besar ke arah pusat kegiatan, terutama di sekitar jalan utama kabupaten. Sedangkan sebagian masyarakat menyebar di sekitar jalan-jalan lokal saja, seperti misalkan di tempat-tempat pelayanan sosial lainnya. Hal ini dipengaruhi oleh karenanya kemudahan dalam mencapai tujuan dalam pemenuhan kebutuhan.

Jumlah penduduk pada tahun 2012 sebanyak 2.488.474 jiwa dan tahun 2013 sebanyak 2.619.159 jiwa. Tingkat kepadatan tahun 2012 dan 2013 masing-masing sebanyak 836 dan 880 jiwa/km<sup>2</sup>. Peningkatan kepadatan penduduk ini tentu akan menambah konsentrasi dari penduduk di suatu wilayah sehingga akan berpotensi mempengaruhi potensi kerusakan lahan di masing-masing lokasi.

## 2. Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Malang

### 1.a.) Sejarah

Pada mulanya Bidang Lingkungan Hidup Kabupaten Malang merupakan tugas dan fungsi Sub Bagian Produksi I dari Bagian Perekonomian Sekretariat Daerah Kabupaten Malang. Hingga pada tahun 1995, pada Sekretariat Daerah Kabupaten Malang mulai dibentuk Bagian Lingkungan Hidup. Pada tahun 2001, sesuai dengan Peraturan Daerah Kabupaten

Malang Nomor 24 tahun 2001 tentang susunan organisasi dan tata kerja pengendalian dampak lingkungan, terdapat perubahan pada bagian Lingkungan Hidup Sekretariat Daerah berubah menjadi Badan Pengendalian Dampak Lingkungan hal ini tetap bertahan sampai pada tahun 2004.

Pada tahun 2008, ditetapkan Peraturan Daerah Nomor 1 tahun 2008 tentang Organisasi Perangkat Daerah Kabupaten Malang, mengacu pada Peraturan Daerah tersebut dan Peraturan Pemerintah tahun 2005 tentang Pedoman Organisasi Pemerintah Daerah, maka Dinas Lingkungan Hidup, Energi dan Sumber Daya Mineral dan Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Malang. Penetapan tersebut berdasarkan pada Peraturan Bupati Malang nomor 28 tahun 2008 tentang Organisasi Perangkat Daerah Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Malang.

Saat ini, terjadi perubahan kembali terhitung sejak dimulainya tahun 2017. Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Malang berubah menjadi Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Malang

#### 1b.) Visi dan Misi

##### Visi

Visi dari Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Malang adalah Terwujudnya Kabupaten Malang yang Madep Manteb dan Manetep

##### Misi

Misi dari Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Malang adalah Memperkokoh kesadaran dan perilaku masyarakat dalam menjaga kelestarian lingkungan

#### 1.c.) Tujuan RPJMD (Rencana Pemerintah Jangka Menengah Daerah)

Tujuan RPJMD dari Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Malang adalah Meningkatkan kebersamaan masyarakat dalam mewujudkan pembangunan yang berwawasan lingkungan

#### 1.d.) Sasaran RPJMD (Rencana Pemerintah Jangka Menengah Daerah)

Sasaran yang dikembangkan dari Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Malang adalah Meningkatnya Kualitas Lingkungan Hidup (Target Indeks Kualitas Lingkungan Hidup = 59,78)

#### 1.e.) Strategi Umum Daerah Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Malang

Strategi Umum Daerah Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Malang adalah :

1. Menurunkan angka kemiskinan;
2. Mengoptimalkan potensi sektor pariwisata;
3. Memperkuat daya dukung lingkungan hidup.

#### 1.f.) Tujuan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Malang

1. Meningkatkan kualitas dan fungsi lingkungan hidup melalui upaya pencegahan dan pengendalian pencemaran air dan udara;
2. Meningkatkan peran serta masyarakat dan pelaku usaha/kegiatan dalam perlindungan dan pengelolaan Lingkungan Hidup;
3. Meningkatkan fungsi perlindungan dan pengawasan dalam pengelolaan SDA yang berkelanjutan.

#### 1.g.) Sasaran Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Malang

1. Terpeliharanya kualitas air;
2. Terpeliharanya kualitas udara;
3. Meningkatnya penanganan sampah;
4. Meningkatnya kesadaran dan perilaku masyarakat dalam pengelolaan lingkungan;
5. Terpeliharanya daerah resapan air dan sumber air;
6. Meningkatnya fungsi koordinasi dalam identifikasi tutupan vegetasi;
7. Meningkatkan peran serta masyarakat dalam pelestarian fungsi lingkungan hidup dan pengendalian dampak perubahan iklim.

#### 1.h.) Indikator Kinerja Utama Dinas Lingkungan Hidup

1. Meningkatkan kualitas dan fungsi Lingkungan Hidup melalui upaya pencegahan dan pengendalian pencemaran air dan udara

\*Indeks pencemaran air = 59,83

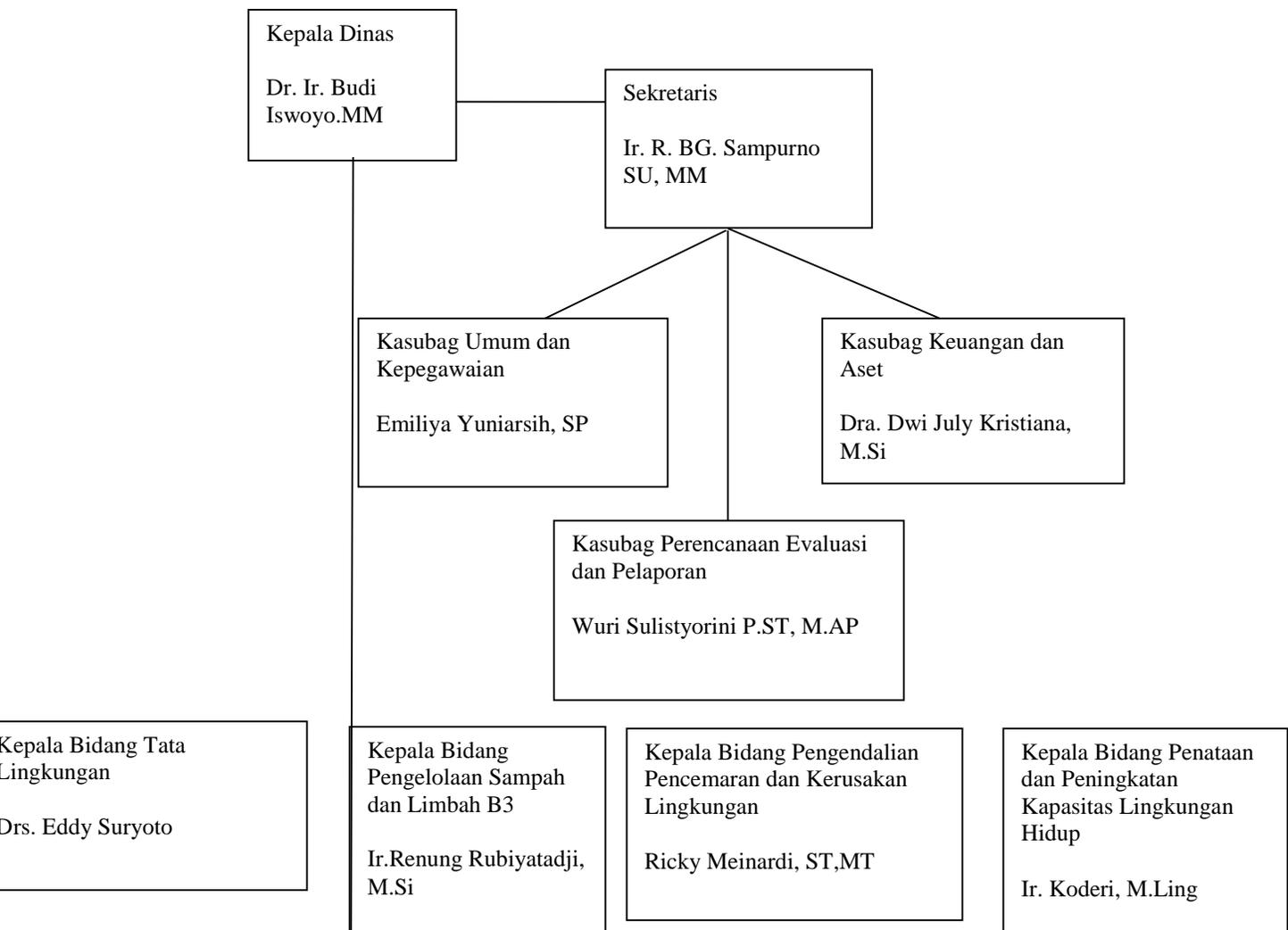
\*Indeks pencemaran udara = 96,36

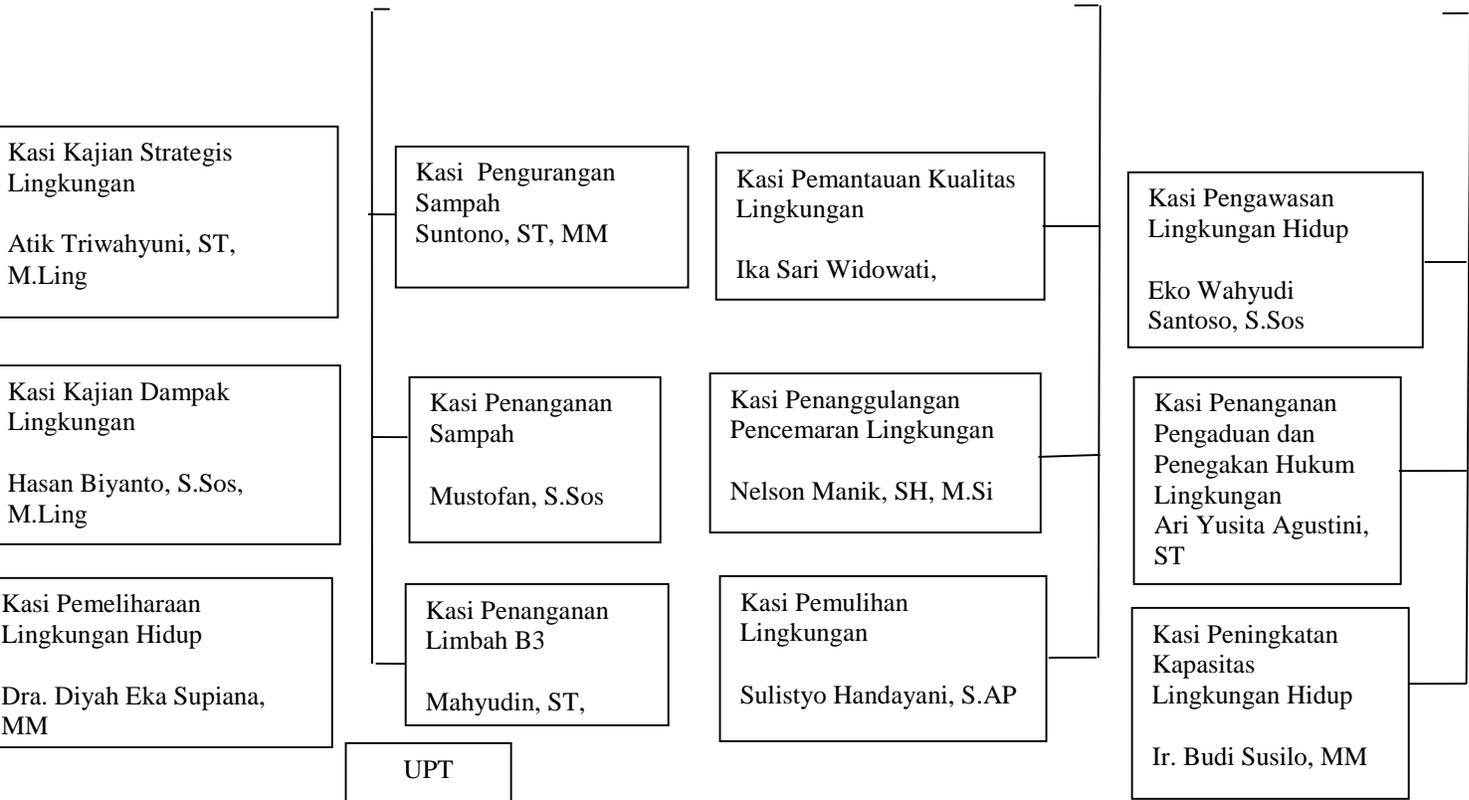
2. Meningkatkan fungsi perlindungan dan pengawasan dalam pengelolaan SDA yang berkelanjutan

- Indeks Tutupan Hutan = 32,33

Dari indikator kinerja diatas dapat dijelaskan ke dalam beberapa program-program yang ada di Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Malang diantaranya:

- a. Program Pengendalian Pencemaran dan Perusakan Lingkungan Hidup (persentase hasil pemantauan kualitas lingkungan yang memenuhi baku mutu)
- b. Program Pengembangan Kinerja Pengelolaan Persampahan (persentase layanan persampahan)
- c. Program Perlindungan dan Konservasi SDA (cakupan lokasi perlindungan dari konservasi SDA yang dilakukan)
- d. Program Peningkatan Kualitas dan Akses Informasi SDA dan LH (persentase ketersediaan dana/informasi SDA yang dapat diakses).





Gambar 2. Struktur Organisasi Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Malang Tahun 2017 .

Sumber : Kantor Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Malang Tahun 2017

Indikator Kinerja Utama (IKU) Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Malang

Tujuan :

1. Meningkatkan kualitas dan fungsi lingkungan hidup melalui upaya pencegahan dan pengendalian pencemaran air dan udara.
2. Meningkatkan peran serta masyarakat dan pelaku usaha/kegiatan dalam perlindungan dan pengelolaan LH.
3. Meningkatkan fungsi perlindungan dan pengawasan dalam pengelolaan sumberdaya alam yang berkelanjutan.

**Tabel 4. Indikator Kinerja Utama (IKU) Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Malang**

No	Kinerja Utama	Indikator Kinerja Utama	Formulasi Penghitungan	Sumber Data	Penanggung jawab

1.	Meningkatkan kualitas dan fungsi lingkungan hidup melalui upaya pencegahan dan pengendalian pencemaran air dan udara	1. Indeks Pencemaran Air (IPA)	<p>Kualitas air dihitung menggunakan metode Indeks Pencemaran Air (IPA) dengan formula :</p> $PI_j = \frac{\sqrt{\left(\frac{Ci}{Lij}\right)M^2 + \left(\frac{Ci}{Lij}\right)R^2}}{2}$ <p>Perhitungan indeks kualitas air dilakukan berdasarkan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 115 Tahun 2003 tentang Pedoman Penentuan Status Mutu Air.</p>	Hasil pengujian air	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bidang Tata Lingkungan</li> <li>• Bidang Pengelolaan Sampah dan Limbah B3</li> <li>• Bidang Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan Hidup</li> <li>• Bidang Penataan dan Peningkatan Kapasitas Lingkungan Hidup</li> </ul>
----	--	--------------------------------	--	---------------------	--

		2. Indeks Pencemaran Udara (IPU)	$IPU = \frac{IP. N02 + IP. S02}{2}$ <p>Perhitungan indeks pencemaran udara dihitung berdasarkan Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor Kep 45/MENLH/10/1997 tentang Indeks Pencemar Udara</p>	Hasil pengujian kualitas udara	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bidang Tata Lingkungan</li> <li>• Bidang Pengelolaan Sampah dan Limbah B3</li> <li>• Bidang Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan Hidup</li> <li>• Bidang Penataan dan Peningkatan Kapasitas Lingkungan Hidup</li> </ul>
2.	Meningkatkan fungsi perlindungan dan pengawasan dalam pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan	1. Indeks Tutupan Hutan (ITH)	$ITH = 100 - \left( (84,3 - (TH \times 100)) \times \frac{50}{54,3} \right)$	Data tutupan Hutan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bidang Tata Lingkungan</li> <li>• Bidang Pengelolaan Sampah dan Limbah B3</li> <li>• Bidang Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan</li> </ul>

					Lingkungan Hidup Bidang Penataan dan Peningkatan Kapasitas Lingkungan Hidup
--	--	--	--	--	--

**Tabel 5. Tingkat Pendidikan Pegawai Negeri Sipil Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Malang Tahun 2017**

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah	Eselon	Jumlah
1	SD	-	Pembina Utama Muda (IV/ c)	1
2	SMP	2	Pembina Tingkat I (IV /b)	1
3	SMA	22	Penata Tingkat I (III /d)	6
4	S1	28	Pembina (IV /a)	10
5	S2	14	Penata Muda Tingkat I (III/ b)	6
6	S3	1	Penata (III /c)	5
			Penata (II/ c)	2
			Pengatur (II/c)	3
Jumlah : 67			Jumlah : 34	

Sumber : Kantor Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Malang Tahun 2017

## 2.a.) RTRW Provinsi Jawa Timur

Arahan Pengembangan Pemanfaatan Ruang Wilayah Provinsi Jawa Timur yang cukup terkait dengan Kabupaten Malang adalah tentang struktur pemanfaatan ruang wilayah, menggambarkan rencana sistem pusat pelayanan permukiman perdesaan dan perkotaan serta sistem perwilayahan di Provinsi Jawa Timur sehingga terjadi pemerataan pelayanan, mendorong pertumbuhan wilayah di perdesaan dan perkotaan.

Perwilayahan Jawa Timur direncanakan dalam Satuan Wilayah Pengembangan (SWP) dengan kedalaman penataan struktur pusat permukiman perkotaan yang dibagi dalam 9 SWP yaitu 1) SWP Gerbangkertosusila Plus, 2) SWP Malang Raya, 3) SWP Madiun dan sekitarnya, 4) SWP Kdiri dan sekitarnya, 5) SWP Probolinggo, Lumajang, 6) SWP Blitar, 7) SWP Jember, 8) SWP Banyuwangi, 9) SWP Madura dan Kepulauan. Sedangkan kedudukan Kabupaten Malang di dalam orde-orde perkotaan di Provinsi Jawa Timur, Kabupaten Malang termasuk dalam Orde II-B yang memiliki fungsi utama sebagai penunjang sistem metropolitan dan sebagai pusat pertumbuhan wilayah dengan potensi utama pertanian, industri dan pariwisata.

## 2.b.) RTRW Kabupaten Malang

Kebijakan dan strategi penataan wilayah Kabupaten Malang adalah 1) Kebijakan dan strategi perencanaan ruang wilayah yang meliputi penetapan struktur ruang wilayah, penetapan pola ruang wilayah, penetapan kawasan strategis serta penetapan fungsi kawasan pesisir dan pulau-pulau kecil 2) Kebijakan dan strategi penetapan struktur ruang wilayah daerah memuat kebijakan dan strategi sistem perdesaan; kebijakan dan strategi sistem perkotaan; kebijakan dan strategi penetapan fungsi kawasan perdesaan dan perkotaan; kebijakan dan strategi pengembangan sistem jaringan prasarana wilayah. Dengan 6 Wilayah Pengembangan (WP) dahulu disebut SSWP, yaitu: 1) WP Ngantang, 2) WP lingkaran kota Malang, 3) WP Tumpang, 4) WP Kepanjen, 5) WP Dampit, 6) WP Sumbermanjing Wetan.

## 2.c.) Rencana Kerja Satuan Kerja Perangkat Daerah (Renja SKPD)

Dokumen perencanaan SKPD untuk periode 1 tahun yang merupakan penjabaran dari Renstra SKPD yang memuat: a) program dan kegiatan; b) lokasi kegiatan; c) indikator kinerja; d) kelompok sasaran; e) pagu indikatif dan prakiraan maju.

#### 2.d.) Rencana Kerja Pembangunan Daerah (RKPD) Kabupaten Malang

RKPD merupakan dokumen perencanaan pemerintah untuk periode satu tahun dan merupakan penjabaran dari Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) yang memuat a) rancangan kerangka ekonomi daerah b) program prioritas pembangunan daerah dan c) rencana kerja, pendanaan dan prakiraan maju, yang selanjutnya akan dipakai sebagai dasar penyusunan Kebijakan Umum APBD (Anggaran Pendapatan Belanja Daerah) - Prioritas dan Plafon Anggaran Sementara (KUA-PPAS).

#### 2.e.) Rencana Strategis (Renstra) Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Malang

Rencana Strategis (Renstra) adalah dokumen perencanaan Perangkat Daerah (PD) untuk periode 5 (lima) tahun yang memuat tujuan, sasaran, strategi, dan kebijakan serta program dan kegiatan indikatif sesuai tugas pokok dan fungsinya. Renstra merupakan instrumen untuk merumuskan dan mencapai tujuan organisasi serta menggambarkan bagaimana cara mencapai suatu tujuan yang ingin dicapai pada periode rencana jangka menengah, sekaligus untuk memenuhi aspek akuntabilitas suatu institusi pemerintah kepada para pihak yang berkepentingan.

Renstra ini dirumuskan dalam kerangka pandangan yang strategis, antisipatif dan akomodatif terhadap tuntutan kebutuhan masyarakat dan daerah serta perubahan-perubahan lingkungan eksternal dan internal. Fungsi Renstra sebagai dokumen acuan unruk memudahkan melakukan kontrol terhadap semua aktivitas baik yang sedang maupun yang akan datang, sebagai dokumen acuan untuk mengukur *outcome* (hasil) yang harus dicapai, dijadikan sebagai sarana untuk meminimalisir resiko dan mengoptimalkan hasil yang akan dicapai dan sebagai alat untuk mengukur kemajuan pelaksanaan tugas. Renstra dapat juga berfungsi sebagai alat atau media untuk berkoordinasi dengan pihak lain, selain itu juga untuk mempermudah pencapaian target, strategi dan penggunaan sumber daya yang ada.

Proses penyusunan Renstra dilakukan dengan mengacu pada ketentuan sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 54 Tahun 2010 tentang Tata Cara Penyusunan, Pengendalian dan Evaluasi Pelaksanaan Rencana Pembangunan Daerah. Penyusunan Renstra SKPD harus mengacu dan berpedoman pada RPJMD. Kinerja penyelenggaraan urusan Satuan

Kerja Perangkat Daerah (SKPD) akan sangat mempengaruhi kerja pemerintahan daerah dan Kepala Daerah selama masa kepemimpinannya.

Dalam konteks ini, adalah sangat penting bagi SKPD untuk mengklarifikasikan secara eksplisit visi dan misi Kepala Daerah Terpilih dan RPJMD, kemudian menerjemahkan kedalam rencana strategis SKPD, dan disajikan secara sistematis dan terpadu ke dalam tujuan, strategi, kebijakan, program dan kegiatan prioritas SKPD serta dilengkapi dengan tolok ukur pencapaiannya. Renstra yang dilakukan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Malang adalah dengan mengidentifikasi dan mengeksplorasi kebijakan, tujuan dan sasaran yang menjadi isu strategis dan agenda nasional, provinsi dan daerah sebagaimana telah tertuang dokumen perencanaan yang ada di masing-masing lingkup atau tingkat.

Secara lebih rinci proses penyusunan Renstra dimaksud meliputi tahapan : a) Persiapan penyusunan Renstra; b) Penyusunan rancangan Renstra; c) Penyusunan rancangan akhir Renstra; dan d) Penetapan Renstra. Pada proses penyusunan Rancangan Renstra mencakup antara lain : pengolahan data dan informasi; analisis gambaran pelayanan Perangkat Daerah; review Renstra K/L (Kementerian/Lembaga) dan provinsi; penelaahan dan analisis Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) dan Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS); perumusan isu strategis; serta perumusan tujuan, sasaran, strategi dan kebijakan serta program dan kegiatan, indikator kinerja, kelompok sasaran dan pendanaan indikatif selama 5 (lima) tahun.

Renstra Perangkat Daerah dirumuskan dalam rangka mewujudkan pencapaian tujuan dan sasaran sebagaimana ditetapkan RPJMD. Sehingga tujuan, sasaran, strategi dan kebijakan serta program dan kegiatan sebagaimana tertuang dalam Renstra Perangkat Daerah harus selaras dengan strategi pembangunan daerah, kebijakan umum dan program dalam rencana kerja indikatif pada RPJMD. Prinsip yang mendasari penyusunan perencanaan pembangunan Lingkungan Hidup yang dituangkan dalam Rencana Strategis Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Malang Tahun 2016-2021 ini adalah sebagai rencana operasional untuk pencapaian tujuan dan sasaran Rencana Pembangunan Jangka Menengah Kabupaten Malang Tahun 2016 – 2021 dibidang lingkungan hidup yang selaras dengan isu dan permasalahan nasional di bidang lingkungan hidup sebagaimana tergambar pada Renstra Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Tahun 2015-2019.

Renstra yang telah disusun selanjutnya akan menjadi acuan dalam penyusunan perencanaan dokumen jangka pendek atau tahunan yang tertuang dalam Rencana Kerja (Renja) Perangkat Daerah. Renja merupakan dokumen acuan operasional Perangkat Daerah dalam

pelaksanaan program dan kegiatan selama 1 (satu) tahun. Pada pengendalian dan evaluasi terhadap pelaksanaan rencana pembangunan daerah lingkup kabupaten/kota, harus dipastikan bahwa indikator kinerja dan kelompok sasaran, program, kegiatan, dana indikatif dan prakiraan maju pada penyusunan Renja Perangkat Daerah telah berpedoman pada indikator kinerja dan kelompok sasaran, rencana program, kegiatan, serta pendanaan indikatif pada Renstra Perangkat Daerah.

#### 2.e.1) Landasan Hukum

Landasan penyusunan Rencana Strategis Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Malang Tahun 2016 – 2021 sebagai berikut :

- 1) Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2003 Tentang Keuangan Negara;
- 2) Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2004 Tentang Perbendaharaan Negara;
- 3) Undang-Undang Nomor 15 Tahun 2004 Tentang Pemeriksaan Pengelolaan dan Tanggung Jawab Keuangan Negara;
- 4) Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2004 Tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional;
- 5) Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 140, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5059); dan sebagainya.

#### 2.e.2) Maksud dan Tujuan

Renstra Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Malang Tahun 2016 – 2021 disusun dengan maksud dan tujuan sebagai berikut :

Maksud :

- a. Mendukung keberhasilan pencapaian Visi dan Misi Kepala Daerah Kabupaten Malang pada selang periode 2016-2021;
- b. Memberikan arah pembangunan dalam jangka lima tahun ke depan;
- c. Menjamin keterkaitan dan konsistensi antara perencanaan, penganggaran, pelaksanaan dan pengawasan pada setiap tahun anggaran selama 5 (lima) tahun yang akan datang;
- d. Menjamin terciptanya integrasi, sinkronisasi dan sinergi antar pelaku pembangunan di Kabupaten Malang.

Tujuan :

- a. Menyediakan dokumen perencanaan bagi Dinas Lingkungan Hidup untuk kurun waktu tahun 2016 sampai dengan tahun 2021;
- b. Sinkronisasi tujuan, sasaran, program dan kegiatan Dinas Lingkungan Hidup dengan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Kabupaten Malang Tahun 2016 – 2021;
- c. Menyediakan bahan dan pedoman untuk penyusunan Rencana Kerja Tahunan (Renja) Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Malang dalam kurun waktu tahun 2016 -2021;
- d. Meningkatkan pelaksanaan tugas dan fungsi Dinas Lingkungan Hidup dalam upaya peningkatan kualitas lingkungan dengan menerapkan prinsip koordinasi, integrasi dan sinkronisasi.

#### 2.e.3) Tugas, Fungsi dan Struktur Organisasi Dinas Lingkungan Hidup

Perangkat Daerah urusan lingkungan hidup di Kabupaten Malang sebagaimana Peraturan Daerah Kabupaten Malang Nomor 1 Tahun 2008 tentang Organisasi Perangkat Daerah, adalah Badan Lingkungan Hidup yang dalam pelaksanaan tugas dan fungsi organisasinya mengacu pada Peraturan Bupati Nomor 28 Tahun 2008 tentang Struktur Organisasi Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Malang. Sejalan dengan dinamika yang ada, mengacu pada Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah, nomenklatur perangkat daerah tersebut berubah menjadi Dinas Lingkungan Hidup dengan struktur organisasi secara lengkap terdiri dari :

1. Kepala Dinas
2. Sekretaris, meliputi :
  - Sub Bagian Umum dan Kepegawaian
  - Sub Bagian Keuangan
  - Sub Bagian Perencanaan, Evaluasi dan Pelaporan
3. Bidang Tata Lingkungan, terdiri dari :
  - Seksi Kajian Strategis Lingkungan
  - Seksi Kajian Dampak Lingkungan
  - Seksi Pemeliharaan
4. Bidang Pengelolaan Sampah dan Limbah B3, terdiri dari :

- Seksi Pengurangan Sampah
  - Seksi Penanganan Sampah
  - Seksi Penanganan Limbah B3
5. Bidang Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan, meliputi :
- Seksi Pemantauan Kualitas Lingkungan
  - Seksi Penanggulangan Pencemaran Lingkungan
  - Seksi Pemulihan Lingkungan
6. Bidang Penegakan Hukum dan Peningkatan Kapasitas Lingkungan Hidup, meliputi :
- Seksi Pengawasan Lingkungan
  - Seksi Penanganan Pengaduan dan Penegakan Hukum Lingkungan
  - Seksi Peningkatan Kapasitas Lingkungan Hidup.

Struktur organisasi tersebut juga akan didukung oleh kelompok Jabatan Fungsional dan Unit Pelaksana Teknis (UPT) yang akan mempunyai tugas melaksanakan kegiatan operasional dan/atau teknis penunjang Dinas khususnya dalam penanganan sampah.

#### 2.e.4) Telaah Renstra Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan

Rencana Strategis Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Tahun 2015 – 2019 merupakan salah satu acuan dalam penyusunan Renstra Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Malang merupakan bagian integral dari wilayah ruang lingkungan nasional sehingga permasalahan lingkungan hidup di suatu wilayah kabupaten sesungguhnya juga merupakan permasalahan lingkungan hidup nasional dengan skala kabupaten. Dan bagaimanapun juga pencapaian tujuan dan sasaran strategis di tingkat pusat atau nasional harus didukung oleh upaya pencapaian di tingkat daerah.

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan telah merumuskan tujuan pembangunan dalam Renstra Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Tahun 2015-2019 yaitu “memastikan kondisi lingkungan berada pada toleransi yang dibutuhkan untuk kehidupan manusia dan sumber daya pada rentang populasi yang aman, serta secara paralel meningkatkan kemampuan sumber daya alam untuk memberikan sumbangan bagi perekonomian nasional”. Berdasarkan tujuan pembangunan ini, peran utama Kementerian Lingkungan dan Kehutanan, khususnya pada periode Tahun 2015-2019 adalah :

1. Menjaga kualitas lingkungan hidup yang memberikan daya dukung, pengendalian pencemaran, pengelolaan DAS, keanekaragaman hayati serta pengendalian perubahan iklim;
2. Menjaga luasan dan fungsi hutan untuk kegiatan sosial, ekonomi rakyat dan menjaga jumlah dan jenis flora dan fauna serta *endangered species*;
3. Memelihara kualitas lingkungan hidup, menjaga hutan dan merawat keseimbangan ekosistem dan keberadaan sumberdaya.

Selanjutnya, untuk memastikan peran pembangunan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, dirumuskan sasaran strategis pembangunan lingkungan hidup dan kehutanan meliputi :

1. Menjaga kualitas lingkungan hidup untuk meningkatkan daya dukung lingkungan, ketahanan air dan kesehatan masyarakat, dengan indikator kinerja indeks. Kualitas Lingkungan Hidup berada pada kisaran 66,5-68,6 angka pada tahun 2014 sebesar 63,42. Analisa utama pembangunan dari besarnya indeks ini yang akan ditangani yaitu air, udara dan tutupan hutan;
2. Memanfaatkan potensi sumber daya hutan dan lingkungan hutan secara lestari untuk meningkatkan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat yang berkeadilan, dengan indikator kinerja peningkatan kontribusi Sumber Daya Hutan dan Lingkungan Hidup terhadap devisa dan PNPB. Komponen pengungkit yang akan ditangani yaitu produksi hasil hutan, baik kayu maupun non-kayu (termasuk tumbuhan dan satwa liar) dan ekspor;
3. Melestarikan keseimbangan ekosistem dan keanekaragaman hayati serta keberadaan SDA sebagai sistem penyangga kehidupan untuk mendukung pembangunan berkelanjutan, dengan indikator kinerja derajat keberfungsian ekosistem meningkat setiap tahun. Kinerja ini merupakan agregasi berbagai penanda (penurunan jumlah hotspot kebakaran hutan dan lahan, peningkatan populasi spesies terancam punah, peningkatan kawasan ekosistem yang dikelola oleh para pihak, penurunan konsumsi bahan perusak ozon dan lain-lain).

Mengacu pada hal tersebut maka kualitas lingkungan hidup menjadi prioritas utama kinerja pelayanan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Malang (menjadi indikator kinerja daerah).

Sedangkan beberapa faktor yang menjadi penghambat dan pendorong pelayanan kinerja pelayanan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Malang Malang berdasarkan sasaran strategis tersebut dapat diidentifikasi sebagai berikut :

Faktor Penghambat :

- Pelaksanaan pembangunan seringkali membuat terabaikannya perlindungan terhadap kualitas lingkungan hidup khususnya pada kegiatan yang mengeksploitasi sumber daya alam;
- Meningkatnya beban pencemaran akibat peningkatan jumlah aktivitas manusia pada semua sektor yang berpotensi menimbulkan dampak negatif pada lingkungan;
- Perubahan iklim mengakibatkan dampak yang semakin meluas tidak hanya pada kondisi lingkungan fisik seperti peningkatan suhu udara, penipisan ketersediaan sumberdaya air, terjadinya kerusakan lingkungan akibat bencana, tetapi juga pada akhirnya memberikan pengaruh pada penurunan hasil produksi pertanian, perkebunan dan peternakan/perikanan serta pengaruh lainnya seperti dampak terhadap kesehatan;
- Masih rendahnya pengetahuan dan pemahaman masyarakat dan pelaku usaha/kegiatan tentang perubahan iklim.

Faktor Pendorong :

- Meningkatnya koordinasi perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup antar sektor dan lintas daerah, pelaku usaha/kegiatan, serta LSM dan Perguruan Tinggi.

2.e.5) Telaah Renstra Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jawa Timur

Selaras dengan Renstra Kementerian Lingkungan Hidup, agar permasalahan lingkungan hidup tidak menjadi permasalahan yang dampaknya berkesinambungan dan berkelanjutan bagi sosial ekonomi masyarakat, Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jawa Timur merumuskan visi untuk memberikan pelayanan berupa “Ketersediaan Lingkungan Hidup Jawa Timur yang Baik dan Sehat”, dengan misi berupa :

1. Mewujudkan penyelenggaraan pelayanan prima;
2. Mewujudkan pengelolaan lingkungan hidup berkelanjutan;

3. Meningkatkan dan mengembangkan pengendalian pencemaran dan perusakan lingkungan hidup.

Berdasarkan visi dan misi yang telah ditetapkan maka dirumuskan sasaran pelayanan yang akan dicapai oleh Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jawa Timur adalah sebagai berikut :

- a. Meningkatnya kualitas aparatur dan pelayanan publik;
- b. Meningkatnya instrumen penyusunan, pengendalian dan evaluasi dokumen pemerintahan;
- c. Meningkatnya luasan lahan kritis terehabilitasi;
- d. Meningkatnya debit atau kapasitas pasok sumber mata air;
- e. Meningkatnya keanekaragaman hayati wilayah daratan;
- f. Meningkatnya jumlah desa/kelurahan pelestari kualitas dan fungsi lingkungan;
- g. Meningkatnya jumlah sekolah berbudaya lingkungan;
- h. Meningkatnya tindak lanjut pengaduan masyarakat bidang lingkungan hidup;
- i. Meningkatnya instrumen perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup;
- j. Meningkatnya penataan hukum lingkungan oleh pelaku usaha dan/atau kegiatan atau industri;
- k. Meningkatnya kualitas air titik yang dipantau dengan metode STORET atau metode indeks pencemaran air;
- l. Meningkatnya penyelesaian kasus hukum lingkungan hidup;
- m. Meningkat dan berkembangnya pelaksanaan Program *Good Environmental Governance* (GEG) sebagai upaya pengendalian pencemaran dari kegiatan domestik;
- n. Meningkatnya penerapan Standar Pelayanan Minimal (SPM) Bidang Lingkungan Hidup;
- o. Sinkronisasi perencanaan pembangunan bidang lingkungan hidup;
- p. Pengembangan Peraturan Perundang-Undangan Bidang Lingkungan Hidup;
- q. Meningkatnya penerapan dan pengembangan teknologi yang ramah lingkungan;
- r. Meningkatnya kualitas pelayanan perijinan lingkungan;
- s. Meningkatnya penerapan manajemen dan fasilitas pengelolaan limbah;
- t. Evaluasi pelaksanaan kebijakan di bidang laboratorium;
- u. Meningkatnya kualitas pelayanan dan kapasitas UPT Laboratorium Lingkungan;
- v. Meningkatnya upaya penurunan emisi GRK.

Beberapa faktor yang menjadi penghambat dan pendorong pelayanan kinerja Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Malang berdasarkan sasaran tersebut dapat diidentifikasi sebagai berikut :

Faktor Penghambat :

- Peningkatan jumlah kegiatan/usaha dan kegiatan domestik yang berpotensi menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan belum sebanding dengan ketersediaan sumberdaya baik dalam upaya peningkatan kualitas maupun dukungan SDM yang kompeten dalam pemantauan dan pengawasan lingkungan;
- Keterbatasan dukungan sumberdaya dalam rehabilitasi kerusakan lahan dan lahan kritis, khususnya sesuai dengan target kinerja pelayanan SPM bidang lingkungan yakni yang terkait dengan pelayanan kerusakan lahan akibat produksi biomassa.

Faktor Pendorong :

- Meningkatnya peran serta/partisipasi pelaku usaha dan/atau kegiatan melalui program *Corporate Social Responsibility* (CSR) untuk perlindungan dan pelestarian lingkungan hidup seperti dukungan untuk penghijauan, penyediaan sarana persampahan, pembangunan RTH/taman;
- Meningkatnya koordinasi dan kerjasama antar sektor dan lintas daerah khususnya di wilayah Malang Raya seperti dalam penanganan GRK, adaptasi perubahan iklim dan pengelolaan DAS (Daerah Aliran Sungai).

#### 2.e.6.) Penentuan Isu-Isu Strategis

Berdasarkan hasil identifikasi isu-isu berdasar permasalahan terkait tugas dan fungsi pelayanan, serta hasil telaahan terhadap visi, misi dan program Kepala Daerah, Renstra, RTRW dan KLHS maka dapat dirumuskan isu-isu strategis yang harus mendapat perhatian utama dalam rangka mewujudkan peningkatan kualitas dan fungsi lingkungan hidup serta pengelolaan sumberdaya alam yang berkelanjutan. Secara garis besar isu-isu strategis dimaksud adalah :

1. Terjadinya degradasi lingkungan :

Semakin menurunnya kondisi lingkungan akibat semakin meningkatnya pencemaran air, udara dan tanah oleh aktivitas masyarakat dan/atau industri.

### 2 Peningkatan beban pencemaran:

Semakin banyaknya jumlah kegiatan/usaha yang membuang limbah sehingga menyebabkan daya dukung dan daya tampung beban pencemaran semakin menurun.

### 3. Perubahan Iklim:

Perubahan iklim mengakibatkan dampak yang semakin meluas tidak hanya pada kondisi lingkungan seperti peningkatan suhu udara, penipisan ketersediaan sumberdaya air, terjadinya kerusakan lingkungan akibat bencana, tetapi juga pada akhirnya memberikan pengaruh pada penurunan hasil produksi pertanian, perkebunan dan peternakan/perikanan serta pengaruh lainnya seperti dampak terhadap kesehatan. Sementara upaya mitigasi dan adaptasi yang dilakukan belum optimal.

### 2.e.7.) Tujuan dan Sasaran Jangka Menengah Dinas Lingkungan Hidup

Tujuan kepala daerah terpilih sebagaimana tertuang pada RPJMD Kabupaten Malang Tahun 2016-2021 yang terkait dengan urusan berdasarkan layanan fungsi utama Dinas Lingkungan Hidup adalah meningkatkan kebersamaan masyarakat dalam mewujudkan pembangunan berwawasan lingkungan. Sedangkan sasarannya adalah meningkatkan tujuan dan sasaran sebagai berikut :

#### Tujuan:

- 1) Meningkatkan kualitas dan fungsi lingkungan hidup melalui upaya pencegahan dan pengendalian pencemaran air dan udara;
- 2) Meningkatkan peran serta masyarakat dan pelaku usaha/kegiatan dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup;
- 3) Meningkatkan fungsi perlindungan dan pengawasan dalam pengelolaan lingkungan hidup.

#### Sasaran :

- 1) Terpeliharanya kualitas air;
- 2) Terpeliharanya kualitas udara;
- 3) Meningkatnya penanganan sampah;
- 4) Meningkatnya kesadaran dan perilaku masyarakat dalam pengelolaan lingkungan;
- 5) Terpeliharanya daerah resapan air dan sumber air;

- 6) Meningkatnya fungsi koordinasi dalam identifikasi tutupan vegetasi;
- 7) Meningkatkan peran serta masyarakat dalam pelestarian fungsi lingkungan hidup dan pengendalian dampak perubahan iklim.

**Tabel 6. Sasaran dan Indikator Sasaran Target Kinerja Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Malang**

No	Tujuan	Sasaran	Indikator or Sasaran	Formula/Rumus	Target Kinerja Sasaran Tahun					
					2016	2017	2018	2019	2020	2021
Misi 7 : Memperkokoh kesadaran dan perilaku masyarakat dalam menjaga kelestarian lingkungan hidup										
Tujuan 1 : Meningkatkan kebersamaan masyarakat dalam mewujudkan pembangunan yang berwawasan lingkungan										
1	Meningkatkan kualitas dan fungsi LH melalui upaya pencegahan dan pengendalian pencemaran air dan udara	Terpeliharanya kualitas air	Persentase peningkatan pemenuhan baku mutu kualitas air	$\frac{n - (n - 1)}{(n - 1)} \times 100\%$ <p>Keterangan : n = realisasi tahun berjalan (n-1) realisasi tahun lalu</p>	1%	1%	1%	1%	1%	1%
		Terpeliharanya kualitas udara	Persentase peningkatan pemenuhan baku mutu kualitas udara	$\frac{n - (n - 1)}{(n - 1)} \times 100\%$ <p>Keterangan : n = realisasi tahun berjalan (n-1) realisasi tahun lalu</p>	1%	1%	1%	1%	1%	1%

		Meningkatnya penanganan sampah	Persentase peningkatan penanganan sampah	$\frac{n - (n - 1)}{(n - 1)} \times 100\%$ <p>Keterangan : n = realisasi tahun berjalan (n-1) realisasi tahun lalu</p>	1,73 %	21,4 1%	10,9 6%	11,4 0%	9,93 %	9,90 %
2	Meningkatkan peran serta masyarakat dan pelaku/kegiatan dalam perlindungan dan pengelolaan LH	Meningkatnya kesadaran dan perilaku masyarakat dalam pengelolaan lingkungan	Persentase kegiatan/usaha yang taat terhadap peraturan perundang-undangan	<p>Jumlah usaha dan atau kegiatan yang telah mentaati persyaratan administratif dan teknis pencegahan pencemaran</p> <hr/> <p>Jumlah usaha dan atau kegiatan yang diawasi x 100%</p>	75%	76%	77%	78%	79%	80%
			Persentase peningkatan jumlah pelaku usaha/kegiatan yang mempunyai dokumen lingkungan	$\frac{n - (n - 1)}{(n - 1)} \times 100\%$ <p>Keterangan : n = realisasi tahun berjalan (n-1) realisasi tahun lalu</p>	3%	5%	10%	13%	16%	21%
			Persentase peningkatan jumlah kelompok	$\frac{n - (n - 1)}{(n - 1)} \times 100\%$ <p>Keterangan : n = realisasi tahun berjalan</p>	16,7 %	16,7 %	16,7 %	16,7 %	16,7 %	16,7 %

			masyarakat yang berperan dalam pegandalian lingkungan	(n-1) realisasi tahun lalu						
3	Meningkatkan fungsi perlindungan dan pengawasan dalam pengelolaan SDA yang berkelanjutan	Terpeliharanya daerah resapan air dan sumber air	Persentase sumber air yang dikonservasi	$\frac{\text{Jumlah sumber air yang dikonservasi pada tahun berjalan}}{\text{Jumlah seluruh sumber air yang menjadi prioritas untuk dikonservasi}} \times 100\%$	12%	12%	16%	16%	16%	16%
		Meningkatnya fungsi koordinasi dalam identifikasi tutupan vegetasi	Persentase peningkatan tutupan vegetasi	$\frac{n - (n - 1)}{(n - 1)} \times 100\%$ <p>Keterangan : n = realisasi tahun berjalan</p> (n-1) realisasi tahun lalu	3%	3%	3%	3%	3%	3%

			<p>Persentase peningkatan kader/kelompok masyarakat yang melaksanakan perlindungan dan konservasi SDA</p> $\frac{n - (n - 1)}{(n - 1)} \times 100\%$ <p>Keterangan : n = realisasi tahun berjalan (n-1) realisasi tahun lalu</p>	100%	100%	100%	100%	100%	100%
--	--	--	--	------	------	------	------	------	------

2.e.8.) Strategi dan Kebijakan Dinas Lingkungan Hidup

Strategi yang dilakukan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Malang untuk mendukung pencapaian tujuan yang telah ditetapkan sesuai dengan misi yang dilaksanakan tahun 2016 – 2021 adalah sebagai berikut :

- a) Meningkatkan kualitas air pada titik pantau;
- b) Meningkatkan kualitas udara ambient pada titik pantau;
- c) Mengoptimalkan pengurangan dan penanganan sampah;
- d) Meningkatkan pengawasan dan penanganan kasus lingkungan hidup;
- e) Meningkatkan jumlah pelaku usaha/kegiatan yang melengkapi usaha/kegiatannya dengan dokumen lingkungan;
- f) Meningkatkan peran kelompok masyarakat dalam pengendalian lingkungan;
- g) Meningkatkan kondisi titik pantau agar memenuhi kriteria kota bersih, hijau, dan teduh (Adipura);

- h) Meningkatkan keikutsertaan sekolah dalam pelaksanaan program sekolah peduli dan berbudaya lingkungan (Adiwiyata);
- i) Meningkatkan perlindungan terhadap sumber daya air;
- j) Meningkatkan luas lahan yang diinformasikan tingkat kerusakannya akibat produksi biomassa;
- k) Meningkatkan pengelolaan tutupan vegetasi;
- l) Meningkatkan kesadaran dan partisipasi aktif masyarakat dalam pelestarian lingkungan hidup;
- m) Meningkatkan pengendalian dampak perubahan iklim;

Guna mendukung strategi tersebut, maka ditetapkan kebijakan sebagai berikut:

- a) Melaksanakan pemantauan dan pengukuran indeks pencemaran air;
- b) Melaksanakan pemantauan dan pengukuran indeks pencemaran udara;
- c) Mengembangkan kinerja pengelolaan persampahan melalui penyediaan sarana dan prasarana persampahan, peningkatan operasi dan pemeliharaan sarana prasarana persampahan serta pengembangan teknologi pengolahan persampahan;
- d) Melaksanakan pendampingan masyarakat dalam pengelolaan sampah secara mandiri;
- e) Menindaklanjuti pengaduan masyarakat atas adanya dugaan pencemaran;
- f) Melaksanakan sosialisasi penyusunan dokumen lingkungan;
- g) Melaksanakan pendampingan masyarakat dalam pengendalian lingkungan;
- h) Mengembangkan upaya pengelolaan serta meningkatkan fungsi koordinasi untuk mewujudkan kota bersih, hijau dan teduh (Adipura);
- i) Melakukan sosialisasi dan pendampingan sekolah peduli dan berbudaya lingkungan (Adiwiyata);
- j) Melaksanakan penghijauan di sekitar sumber air;
- k) Melaksanakan kajian kerusakan tanah akibat produksi biomassa;
- l) Peningkatan koordinasi dalam rangka pengelolaan tutupan vegetasi;
- m) Pembinaan kader/kelompok pelestari fungsi LH;
- n) Pembinaan dan pemberian stimulan kepada masyarakat yang melaksanakan adaptasi dan mitigasi perubahan iklim;

Perubahan iklim yang terjadi tidak serta-merta menjadi kendala yang membatasi seseorang atau sekelompok orang dalam menjadga kelestarian lingkungan, untuk itu diperlukan suatu usaha dalam mencegah terjadinya kerusakan lingkungan yang lebih parah lagi. Hal tersebut sesuai wawancara dengan salah satu pegawai di Dinas Lingkungan Hidup, Dra. Dyah Eka Supiana, MM selaku Kepala Seksi Pemeliharaan Lingkungan Hidup Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Malang yaitu sebagai berikut :

”Apa yang sedang diusahakan pemerintah melalui Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Malang adalah dengan menjaga kelestarian lingkungan hidup sebagai upaya pencegahan terhadap kerusakan lingkungan yang sedang berlangsung, akan tetapi diperlukan suatu usaha dalam mendukung usaha tersebut salah satunya yaitu dengan menerapkan pola adaptasi dan mitigasi yang sudah diprogram oleh KLHK (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan) melalui Program Kampung Iklim (Proklim). Nah, kemudian Proklim dijalankan berdasarkan apa yang ada di dalam Buku RAN-API (Rencana Aksi Nasional Adaptasi Perubahan Iklim) yang dikeluarkan oleh Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/ Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (BAPPENAS)”. (Hasil wawancara dengan Ibu Dyah Eka Supiana selaku Kepala Seksi Pemeliharaan Lingkungan Hidup Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Malang pada tanggal 10 Juli 2017 pukul 10.00 WIB di Kantor Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Malang).

Selanjutnya, sesuai dengan penjelasan yang disampaikan oleh Bu Dyah Eka Supiana tentang Program Kampung Iklim (Proklim) adalah mengenai terdapat poin penting yang dapat dijadikan pelajaran penting yaitu usaha pencegahan kerusakan lingkungan dengan indikator penilaian Proklim pada desa atau dusun maupun kelompok masyarakat yang berhasil mengembangkan program-program yang berkaitan dengan usaha mencegah kerusakan lingkungan sekaligus memanfaatkan potensi lingkungan dengan cara yang benar agar tidak sampai mencemarinya. Tempat yang mendapatkan Proklim yang berpotensi mampu mengembangkan beberapa program atau bahkan keseluruhannya salah satunya terdapat di Desa Argosari Kecamatan Jabung Kabupaten Malang.

### 3. Profil Desa Argosari Kecamatan Jabung Kabupaten Malang

#### a) Historis terbentuknya Desa Argosari

Desa Argosari awalnya berdiri pada abad ke lima belas (15) sekitar tahun 1500 an, kemudian pada saat itu Kerajaan Singasari dipimpin oleh Raja bernama Kertanegara dan ada punggawa kerajaan yang melarikan diri dari serangan Jayakatwang dari Kediri yang menyerang

Kerajaan Singasari. Punggawa yang melarikan diri dari serangan tersebut bernama Ki Ageng Sari bersama istrinya yang bernama Nyai Tanjung Sari. Mengingat kondisi geografis tempat pelarian keduanya yang berupa kenampakan alam pegunungan akhirnya tempat tersebut dinamakan Argosari. Argo memiliki arti yaitu gunung dan Sari diambil dari nama Ki Ageng Sari dan Nyai Tanjung Sari yang berakhiran Sari. Pendirian kampung Argosari diawali dengan pembukaan lahan yang masih berupa hutan belantara oleh Ki Ageng bersama dengan anak keturunannya, Ia mengumpulkan para pendatang yang ingin tinggal di Desa Argosari dan akhirnya memutuskan untuk menetap di Desa Argosari. Sesuai dengan petunjuk yang ada masyarakat Desa Argosari memutuskan untuk Desa Argosari tetap dipakai menjadi nama desa mereka karena sebagai bukti mengenang perjuangan Ki Ageng dan keturunannya yang bersedia membuka lahan pemukiman untuk masyarakat Desa Argosari.

Salah satu tokoh yang dikenang berasal dari Desa Argosari yang bernama Senopati Mangkukusumo yang tidak lain adalah masih kerabat dari Ki Ageng dan juga merupakan punggawa kerajaan Singasari. Senopati Mangkukusumo yang kemudian dipanggil dengan nama Seno membedah Desa Argosari menjadi beberapa dusun seperti Dusun Bendrong, Dusun Pateguhan dan Dusun Gentong. Senopati Mangkukusumo juga turut berjasa membedah Dusun Bendrong sehingga lingkungan yang terbentuk asri dan nyaman hingga sampai sekarang.



Gambar 3: Peta Wilayah Desa Argosari Kecamatan Jabung Kabupaten Malang

Sumber : Kantor Desa Argosari Kecamatan Jabung Kabupaten Malang

#### b) Potensi Desa Argosari

Potensi Desa Argosari yang dapat dicermati diantaranya ditinjau dari bidang pertanian ada sekitar 75 % warga Desa Argosari lebih tepatnya Dusun Bendrong adalah berupa hamparan tanah kering yang ditanami dengan tanaman tebu dan ketela pohon dan sisanya bagian 20 % adalah termasuk ke dalam kategori tanah basah. Keseluruhan dapat diketahui bahwa sejumlah 90 % warga Dusun Bndrong bermata pencaharian sebagai peternak sapi perah dan buruh tani yang mengerjakan lahan pertanian milik orang lain. Dusun Gentong di sebelah selatan adalah dengan ciri khas dataran rendah dan berair yang cocok untuk bercocok tanam.

Sebelah utara Dusun Gentong terdapat ciri khas tanah yang kering karenanya cocok untuk ditanami jenis tanaman seperti tebu dan sengon laut. Secara umum juga dapat diketahui bahwasanya warga Desa Argosari sebesar 70 % yang memiliki rentang usia muda dimulai dari warga desa yang berusia antara 15 tahun sampai pada usia 40 tahun memiliki kecenderungan bekerja ke luar kota sebagai pekerja proyek bidang pembangunan perumahan nasional).

Pendapatan yang didapatkan warga Desa Argosari yang berprofesi sebagai pekerja proyek adalah sebesar ± Rp 80.000,00 dalam hitungan perharinya, sedangkan di bidang pertanian warga Desa Argosari berpenghasilan dimulai pada Rp 25.000,00 sampai dengan Rp 50.000,00 perharinya.

Dusun Pateguhan Timur dilihat dari kondisi geografisnya memiliki hamparan berupa perumahan penduduk yang berada di sebelah utara dan di sebelah barat terdapat tanah kosong berupa persawahan. Warga Dusun Pateguhan memiliki mata pencaharian yang sebagian besar bekerja sebagai pekerja proyek yang sebagian besar terkonsentrasi bekerja di kota. Pekerjaan sampingan bagi warga Desa Argosari hampir seluruhnya adalah berupa pengolah hasil bumi diantaranya yang menghasilkan adalah tanaman singkong dengan diolahnya singkong menjadi keripik singkong yang merupakan pekerjaan sampingan yang dilakukan oleh rata-rata warga Desa Argosari adalah sambil menunggu hasil pertanian.

Kondisi ekonomi dari warga Desa Argosari dapat dilihat dari sektor industri terutama makanan ringan, peternakan, industri kerajinan, jasa, pemilik pengangkutan dan jumlah hewan peliharaan yang dapat dicermati dari daftar berikut ini :

a) Industri Makanan Ringan

1. Jualan bakso,Pangsit Mie	: 8
2. Industri krupuk	: -
3. Jualan Kue	: 2
4. Warung nasi,Rujak,Kue	: 5
5. Pracangan/Palen	: 17
6. Tahu tempe	: 2

b) Peternakan

1. Peternakan Aam	: 3
2. Peternakan sapi	: 603 KK
3. Peternakan Kambing	: 58 KK

c) Industri Kerajinan

1. Pembuat genteng	: -
2. Pandai Besi	: -
3. Kerajinan Ukir	: 2
4. Kerajinan wayang dan Kuda lumping	: 2
5. Mebel	: 3
6. Kerajinan Topeng	: 2
7. Pembuat Kompor Minyak tanah	: 4

8.	Selep Padi	: 4
9.	Membuat Krupuk mentah	: 1
10.	Percetakan	: 1

d) Jasa

1.	Reparasi Motor	: 2
2.	Reparasi Elektro	: 1
3.	Tambal Ban	: 6
4.	Tukang kayu	: 25
5.	Konveksi	: -
6.	Penjahit	: 30

e) Pemilik Pengangkutan

1	Kendaraan bermotor roda empat	: 15
2	Sepeda Motor	: 700
3	Andong /Dokar	: -

f) Jumlah Hewan Peliharaan

1.	Sapi	: 1 500
2.	Kerbau	: -
3.	Kuda	: -
4.	Kambing	: 400
5.	Itik	: 500
6.	Ayam	: 25 000
7.	Burung	: 100

Sarana dan prasarana yang termasuk ke dalam pola pemanfaatan fasilitas umumterkait dengan potensi sumberdaya alam adalah sebagai berikut :

a) Sarana Pendidikan

1.	Jumlah Tk	: 2
2.	Jumlah SD/ Sederajad	: 3
3.	Jumlah SLTP/ Sederajad	: -
4.	Jumlah SLTA/ Sederajad	: -
5.	Jumlah Pondok Pesantren	: -
6.	Jumlah Diniyah	: 1

b) Sarana Peribadatan

1.	Masjid	: 3
2.	Mushola	: 13

- |           |     |
|-----------|-----|
| 3. Gereja | : - |
| 4. Kuil   | : - |
| 5. Wihara | : - |

c) Sarana Perkantoran

- |                     |     |
|---------------------|-----|
| 1. Kantor Desa      | : 1 |
| 2. Polindes         | : 1 |
| 3. Gedung Kesenian  | : - |
| 4. Perumahan Dokter | : - |
| 5. Pasar Desa       | : - |
| 6. Balai Dusun      | : 1 |

c) Peta Geografi dan Demografi Desa Argosari

Peta Geografi dari Desa Argosari memiliki asal-usul nama desa sebelumnya bernama Desa Tanjung Sari dengan luas wilayahnya yaitu 421.243 Ha, nomor desa adalah 004 dengan jumlah penduduknya sebanyak 4.021 jiwa. Kondisi geografis Desa Argosari dapat dilihat pada letak desa yang secara administratif termasuk ke dalam wilayah Kecamatan Jabung Kabupaten Malang terletak di bagian tenggara. Jarak desa dengan Ibu Kota Kecamatan ada sekitar 5 km dan jaraknya dengan Ibu Kota Kabupaten sekitar 20 km. Adapun batas-batasnya adalah sebagai berikut :

- Sebelah Utara : Desa Slamparejo
- Sebelah Timur : Hutan Perhutani
- Sebelah Selatan : Desa Gading Kembar
- Sebelah Barat : Desa Kemantren.

Data yang dihimpun dari Kantor Desa Argosari tersebut didukung dengan wawancara yang dilakukan dengan Staf Bidang Kependudukan Desa Argosari yaitu Bapak Syukur sebagai berikut:

“Ada sekitar 75 % lahan dari penduduk Desa Argosari yang tertata berasal dari Dusun Bendrong berupa tanah kering yang diperuntukkan bagi pertanian berupa tanaman tebu dan 90 % nya menjadi tanamn ketela pohon, sedangkan tanah berupa tanah tipe basah ada sekitar 20 %. Dusun Gentong Selatan terdiri dari tanah rendah yang berair diperuntukkan bagi kegiatan bercocok tanam berupa tanamn padi. Sebelah utara diperuntukkan bagi tanaman tabu karena kondisi tanah yang kering, selain itu juga untuk kegiatan bercocok tanam bagi tanaman sengon laut” (Hasil wawancara dengan Bapak Syukur selaku Staf Bidang Kependudukan Desa Argosari pada tanggal 17 Juli 2017 pukul 10.30 di Kantor Desa Argosari Kecamatan Jabung Kabupaten Malang).

Luas wilayah Desa Argosari seluruhnya yaitu sebesar 421.243 ha yang meliputi :

- Luas Sawah = 50.160 ha
- Luas tanah tegalan = 166.168 ha
- Luas tanah pemukiman = 117.240 ha
- Luas tanah setengah teknis = 30.230 ha
- Perkebunan Rakyat = 20.160 ha
- Kuburan = 2.250 ha
- Lain-lain = 35.035 ha

Kondisi Fotografis dari Desa Argosari secara umum adalah datar dengan tingkat produktifitas tanah relatif sedang dan keadaan wilayahnya termasuk ke dalam kategori bukan pantai.

Peta Demografi warga Desa Argosari dapat dijelaskan dibawah ini diambil dari data yang ada dihitung per dusun yaitu Jumlah Dukuh, RW (Rukun Warga), RT (Rukun Tetangga), Penduduk, KK (Kepala Keluarga) sebagaimana pada tabel berikut ini :

**Tabel 7. Jumlah Warga Desa Argosari yang dibagi atas Tiga Dusun**

No	Wilayah	Jumlah RW	Jumlah RT	Jumlah Penduduk	Terdiri		Jumlah KK
					Pria	Wanita	
1.	Pateguhan	2	12	1 504	769	735	473
2.	Gentong	1	7	847	420	427	226
3.	Bendrong	2	15	1 670	777	893	502
<b>Jumlah</b>		<b>5</b>	<b>34</b>	<b>4 021</b>	<b>1 969</b>	<b>1 950</b>	<b>1 201</b>

Sumber: *Data dari Kantor Desa Argosari Tahun 2015*

Setelah dicermati dan menemui jajak pendapat dengan Staf Kantor Desa Argosari Bapak Syukur dapat diketahui bahwa jumlah penduduk Desa Argosari dari tahun ke tahun relatif tidak berubah hal ini dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 8. Mobilitas Warga Desa Argosari Tahun 2015**

No.	Mobilitas	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
1	Lahir	10	6	16
2	Mati	8	8	16
3	Pindah	1	1	2

4	Datang	-	-	-
---	--------	---	---	---

Sumber: *Data Kantor Desa Argosari Tahun 2015*

Mata Pencaharian sebagaian besar penduduk Desa argosari pada sektor pertanian, yang didukung oleh sektor lainya adalah sebagai berikut :

1. Petani = 824 orang
2. Buruh tani = 1 142 orang
3. Wiraswasta/ dagang = 15 orang
4. Pertukangan = 21 orang
5. Swasta lainnya = 4 orang
6. Pegawai negri sipil = 7 orang
7. ABRI/ TNI/ Polisi = 1 orang
8. Jasa = - orang
9. Penjahit = 8 orang
10. Pensiunan = 6 orang

Bahwa warga Desa Argosari yang keluar dan berdomisili ke luar desa terutama beberapa warganya sebesar 1 sampai dengan 2 % banyak dari mereka yang bekerja ke luar negeri adalah dikarenakan pengaruh yang kuat dari saudara mereka yang terlebih dahulu bekerja di luar negeri , sedangkan warga Desa Argosari yang menetap di Desa Argosari adalah 98 %.

Penjelasan dari Bapak Syukur juga menyebutkan bahwa warga Desa Argosari yang bekerja di luar negeri banyak dari mereka yang mengurus izin kerja dan kelengkapan persyaratan bekerja ke luar negeri maka dari itu warga Desa Argosari tidak mengurus izin bekerja ke luar negeri melalui PJTKI (Perusahaan Jasa Tenaga Kerja Indonesia), melainkan secara mandiri mengurus kelengkapan yang diperlukan selama berada di luar negeri seperti paspor dan visa. Hal tersebut dilakukan warga karena dirasa lebih praktis dan mudah untuk dilakukan karena mereka hanya mengikuti saudara mereka yang terlebih dahulu bekerja di luar negeri. Kepercayaan tersebut merupakan modal mereka untuk kemudian berinisiatif berangkat dengan menjadi tenaga kerja di luar negeri yang tidak terlepas karena dorongan dari saudara yang bekerja di luar negeri. Kondisi warga desa Argosari jika dilihat dari segi profesi dapat diketahui menurut hasil wawancara bersama Bapak Syukur selaku Staf Bidang Kependudukan Desa Argosari sebagai berikut:

“Sebagian besar warga Desa Argosari bekerja di kota besar di bidang proyek. Pekerjaan tambahan atau sampingan yang dilakukan warga hampir di satu desa yaitu menggarap hasil bumi yang berupa singkong dengan diolah menjadi keripik singkong, sambil mengisi waktu luang menunggu hasil pertanian” (Hasil wawancara dengan Bapak Syukur selaku Staf Bidang Kependudukan Desa Argosari pada tanggal 17 Juli 2017 pukul 10.30 di Kantor Desa Argosari Kecamatan Jabung Kabupaten Malang).

Status pendidikan yang dimiliki oleh warga Desa Argosari dapat dicermati satu persatu dari dusun yang ada dimulai dari Dusun Bendrong warga Dusun yang melanjutkan pendidikan ke taraf SD (Sekolah Dasar) dan SMP (Sekolah Menengah Pertama) atau yang sederajat adalah sebesar 10 %. Dusun Nggentong warga dusunnya melanjutkan ke taraf pendidikan SMP sebesar 50 % dari total jumlah warga. Dusun Pateguhan sebesar 90 % melanjutkan ke tingkat pendidikan SMP dan sederajat, sedangkan sebesar 50 % melanjutkan ke tingkat pendidikan SMA.

Sisi sosial kemasyarakatan dapat diketahui bahwa rasa gotong royong yang dijalin oleh warga Desa dilihat dari ketiga dusun ialah warga Dusun Bendrong dan Dusun Gentong sangat kompak sedangkan warga Dusun Pateguhan relatif belum kompak. Berikut adalah kondisi SDM (Sumber Daya Manusia) yang ada di Desa Argosari baik dilihat dari segi kuantitas dan kualitas adalah sebagai berikut :

**Tabel 9. Kualitas Sumber Daya Manusia Warga Desa Argosari**

No	Lembaga	Tingkat Pendidikan							Jumlah
		SD	SMP	SMA	DPL	S-I	S-II	S-III	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
1	Aparat Desa		8	2	-	-	-	-	10
2	BPD	1	3	-	-	1	-	-	5
3	LPMD	5	3	2	-	-	-	-	10
4	PKK	10	14	7	-	-	-	-	31
5	Posyandu	4	1	-	-	-	-	-	5
6	Klp Tani	35	22	-	-	-	-	-	57
7	Rt,Rw	26	5	3	-	-	-	-	34
8	Kr Taruna	40	20	3	-	-	-	-	63

Sumber : *Data dari Kantor Desa Argosari Tahun 2015*

Dicermati dari segi sosial budaya dari warga Desa Argosari yang dapat diketahui per dusunnya (Pateguhan, Gentong dan Bendrong) adalah sebagai berikut :

**Tabel 10. Jumlah Pemeluk Agama Warga Desa Argosari**

No.	Wilayah	Islam	Katolik	Kristian	Hindu	Budha
1	Pateguhan	1 504	-	-	-	-
2	Gentong	847	-	-	-	-
3	Bendrong	1 670	-	-	-	-
<b>Jumlah</b>		<b>4 021</b>		-	-	-

Sumber : *Data dari Kantor Desa Argosari Tahun 2015*

Bidang lain yang tidak bisa dikesampingkan dari kebiasaan warga Desa Argosari adalah tentang pernikahan yang mempengaruhi peta persebaran dan faktor tersebut adalah pada adat istiadat warga Desa Argosari melakukan pernikahan dini dimulai dari rentang usia dibawah 17 tahun sebesar 80 % dari jumlah warga. Ditinjau dari peraturan pemerintah yang mengatur tentang pernikahan adalah ditinjau dari usia calon mempelai wanita yang setidaknya-tidaknya haruslah berumur 16 tahun dan fakta di lapangan hal tersebut hanya dilakukan oleh warga Desa Argosari hanya sebesar 40 % dan sisanya tidak melakukan. Data yang dibahas berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Syukur selaku Staf Bidang Kependudukan Desa Argosari sebagai berikut:

“Persebaran penduduk Desa Argosari yang berdomisili tetap ada sekitar 1 sampai dengan 2 % ke luar negeri, ada yang ikut saudaranya tapi tidak ikut Perusahaan Jasa Tenaga Kerja Indonesia (PJTKI) karena mereka cenderung mengurus sendiri kelengkapan dokumen luar negeri seperti visa”. Di sisi lain yang saya tahu bahwa kondisi sosial kemasyarakatan warga Desa Argosari adalah dari segi gotong royong Dusun Bendrong dan Dusun Gentong relatif sangat kompak, sedangkan gotong royong dari warga Dusun Pateguhan relatif lemah. Menurut saya melihat profil dari Bapak Muhammad Slamet sudah dikenal menjadi individu yang membuat inovasi Desa Mandiri Energi dikenal sampai ke tingkat provinsi dan pusat yang juga menerima penghargaan Proklam dan Kalpataru. Namun dari penghargaan yang diraih beliau masih belum dapat direspon dengan baik oleh warga sekitar Desa Argosari sendiri dengan merubah *mindset* (pola pikir) warga yang belum bisa menjaga kelestarian lingkungan secara keseluruhan”(Hasil wawancara dengan Bapak Syukur selaku Staf Bidang Kependudukan Desa Argosari pada tanggal 17 Juli 2017 pukul 10.30 di Kantor Desa Argosari Kecamatan Jabung Kabupaten Malang).

Sejauh ini prestasi yang sudah didapatkan Desa Argosari adalah menjadi Desa Mandiri Energi yang diresmikan oleh Bupati Malang pada tahun 2014. Selain itu, Desa Argosari juga mendapatkan penghargaan di bidang lingkungan yaitu Kalpataru dan PROKLIM (Program Kampung Iklim) karena Desa Argosari termasuk memenuhi syarat untuk mendapatkan penghargaan tersebut. Selain mendapatkan predikat sebagai Desa Mandiri Energi yang diawali dengan misi dari Bapak Muhammad Slamet selaku penggagas *3 in 1* yaitu misi yang ingin dicapai oleh Desa mandiri Energi yaitu dengan mencari energi alternatif dari alam salah satunya adalah melalui penggunaan sistem biogas yang dialirkan dari sisa limbah dari peternakan sapi yang disalurkan menuju rumah-rumah warga Desa Argosari. Wujud keseriusan dalam penanganan dari misi desa mandiri energi juga dapat dilihat dari dibentuknya tim biogas yang beranggotakan sepuluh (10) orang yang bertugas merawat dan memperbaiki instalasi biogas bila mengalami

gangguas dalam pengoperasiannya dan juga merawat alat instalasi biogas bila dalam penggunaannya mengalami kendala. Mayoritas warga Desa Argosari bermata pencaharian sebagai petani dan peternak sapi, oleh karenanya ada rencana bahwa akan dikeluarkan secara resmi Perdes (Peraturan Desa) Desa Argosari menjadi Desa Wisata Edukasi Ternak. Latar belakang dari rencana diresmikannya Desa Argosari menjadi Desa Wisata Edukasi Ternak adalah memunculkan ide menjadi wisata ternak karena pengelolaan limbah yang sudah berjalan baik salah satunya dengan mendapatkan penghargaan lingkungan berupa Kalpataru dan PROKLIM baik di tingkat nasional dan provinsi.

Hal-hal yang sudah dipersiapkan menuju Desa Wisata Edukasi Ternak adalah dengan yang Pertama, restorasi baik lahan pemukiman maupun kawasan karena Desa Argosari merupakan salah satu desa penyangga kawasan Taman Nasional Bromo Tengger Semeru (TNBTS). Kedua, peremajaan organisasi-organisasi yang ada terutama Karangtaruna yang selama ini masih pasif. Ketiga, adalah dengan pembentukan-pembentukan kepengurusan Bank Sampah untuk pengelolaan sampah terutama sampah jenis anorganik seperti sisa bahan-bahan yang mengandung plastik.

Kawasan Dusun Bendrong merupakan dataran tinggi yang memiliki kemiringan lereng pegunungan yang terjal sekaligus curam, selain itu juga Dusun Bendrong termasuk kawasan yang rentan terkena dampak perubahan iklim yang signifikan, hal ini dapat dicermati oleh pemerintah melalui tim verifikator Proklam dari Provinsi Jawa Timur yang turun langsung melakukan serangkaian kegiatan yang ada dengan menilai dan melaporkan hasil penilaian tersebut kepada pemerintah. Penilaian tersebut dapat diperoleh hasil bahwa Dusun Bendrong layak diberikan penghargaan Proklam.

## **B. Penyajian Data**

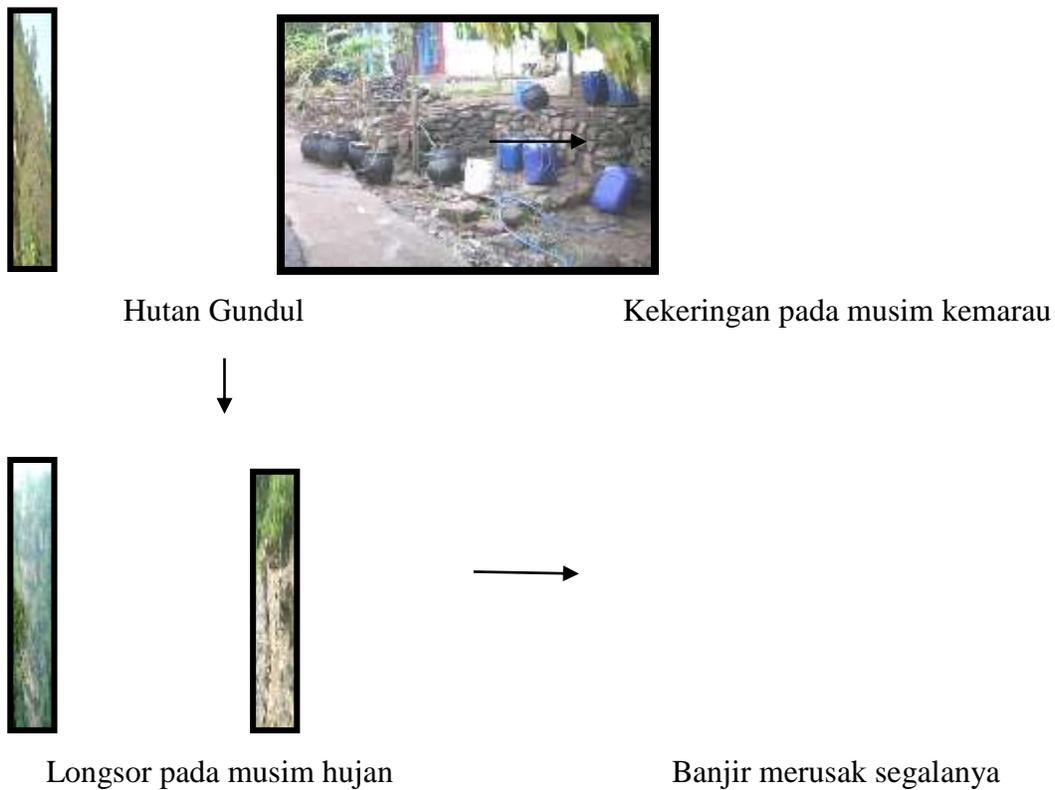
### **1. Program Kampung Iklim (PROKLIM) Dusun Bendrong Desa Argosari**

#### **Kecamatan Jabung Kabupaten Malang**

Program Kampung Iklim (PROKLIM) merupakan bentuk inisiasi dari masyarakat untuk mewujudkan desa mandiri lestari melalui berbagai kegiatan yang sudah disusun di dalam RAN-API (Rencana Aksi Nasional Adaptasi Perubahan Iklim) yang dikeluarkan oleh Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/ Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (BAPPENAS). Selain dari RAN-API, pemerintah pusat juga melakukan studi lanjut terhadap wilayah yang rentan

terkena imbas dari perubahan iklim salah satunya yang berada di kawasan Desa Argosari tepatnya di Dusun Bendrong Kecamatan Jabung Kabupaten Malang. Faktor-faktor kebutuhan yang menyebabkan masalah lingkungan yang dapat dilihat di alur berikut ini :

Gambar 4: Bagan alur terjadinya kerusakan lingkungan



Sumber : Data Olahan dari hasil presentasi Bapak Muhammad Slamet

Keterangan :

1. Hutan gundul disebabkan karena adanya kegiatan penebangan liar dari penduduk sekitar Desa Argosari yang mencari sumber bahan baku kayu di hutan yang berguna sebagai nilai tambah dalam mencukupi kebutuhan rumah tangga sehari-hari. Hutan gundul dapat berpotensi menimbulkan masalah beruntun yang dapat mengakibatkan masalah baru seperti ketersediaan air yang tidak dapat mencukupi kebutuhan dasar warga Desa Argosari yang terus bertambah setiap harinya. Masalah lain yang muncul adalah pada saat hujan, air yang tertampung tidak akan langsung meresap ke dalam tanah melainkan harus ada yang dapat menampung titik-titik air yang turun disaat hujan. Menjelang hujan itulah fungsi pohon sebagai media resapan air hujan diperlukan untuk mencegah air yang ada tidak sampai menerjang pemukiman warga Desa Argosari.

Pemenuhan kebutuhan sehari-hari tersebut, masyarakat sekitar Desa Argosari mencari bahan pokok terutama bahan pangan dan bahan untuk dijual kembali seperti kayu yang bisa ditemukan di dalam hutan. Selain itu hutan yang semestinya memiliki fungsi sebagai kawasan penyangga yang harus dilindungi karena ekosistem di dalamnya dapat menjadi rusak karena ulah manusia yang secara sembarangan mengambil kayu dengan menebang sembarangan pohon-pohon yang ada termasuk ke dalam kawasan atau zonasi dari pemerintah terutama oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (DLHK) yang sudah *di claim* (di masukkan) ke dalam kawasan yang harus dilindungi.

2. Kemudian, setelah terjadi hutan gundul, maka masalah baru yang muncul adalah tanah longsor yang terjadi diakibatkan hutan yang gundul tidak dilakukan pecegahan berupa perawatan baik dengan metode tebang pilih tanam sampai pada proses dilakukannya reboisasi, sehingga longsor terjadi disekitar titik-titik dimana pohon ditebangi secara liar dapat ditangani secara tepat. Penebangan liar yang terjadi dilakukan oleh warga Desa Argosari dan sekitarnya dikarenakan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari.

3. Hutan gundul juga berdampak pada terjadinya kekeringan sepanjang musim kemarau, hal tersebut terjadi karena tidak adanya tanaman penopang berupa pohon yang menjadi media air dapat meresap ke dalam tanah melalui akar pohon.

4. Longsor pada musim hujan juga berdampak pada banjir yang dapat merusak segalanya akibat dari air yang tidak dapat ditampung ke dalam tanah akhirnya mengalir menuju pemukiman sekitar penduduk Desa Argosari sehingga apa saja yang dilalui akan menjadi rusak seketika itu juga.

Faktor-faktor yang mempengaruhi masalah lingkungan antara lain :

a) Kebutuhan energi yang tidak bisa ditunda

Kebutuhan energi yang tidak bisa ditunda disebabkan oleh karenanya kebutuhan warga desa yang kian bertambah seiring dengan waktu. Masyarakat yang masih mengandalkan kayu bakar karena kayu bakar yang masih menjadi andalan untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga seperti memasak makanan.

b) Hutan dianggap sebagai sumber pendapatan

Hutan merupakan sumber pendapatan utama dari warga desa dan juga sebagai sumber utama warga untuk mencari berbagai kebutuhan pokok terutama dalam memenuhi kebutuhan pangan warga.

c) Pencemaran lingkungan akibat limbah atau sampah

Pencemaran lingkungan yang terjadi tidak terlepas dari kelalaian yang dilakukan oleh warga desa dalam membuang sisa sampah dan sisa hasil peternakan sapi berupa kotoran sapi yang dibuang ke sungai.

## **2. Inovasi yang berkaitan dengan Program Kampung Iklim (PROKLIM) Adaptasi dan Mitigasi Lingkungan**

### **2.a. Adaptasi**

Program Kampung Iklim (PROKLIM) tidak terlepas dari dua aspek kegiatan di dalamnya yaitu adaptasi dan mitigasi. Adaptasi adalah merupakan bagian dari PROKLIM dalam mengatasi berbagai masalah lingkungan yang diatasi dengan berbagai macam pola kegiatan yang sudah dilaksanakan, beberapa diantaranya yaitu :

2.aa) Pengendalian kekeringan, banjir dan tanah longsor yang dapat dilakukan dalam bentuk contoh : pemanenan air hujan (dengan cara membangun bendungan, dam, sumur dan embung yang bertujuan adalah sebagai penampung air hujan dengan ukuran bangunan yang menyesuaikan dengan kondisi masyarakat sekitar.

Perlindungan dan pengelolaan mata air dan penghematan penggunaan air yang sesuai dengan misi *3 in 1* salah satunya adalah program mandiri air merupakan upaya untuk menggunakan air secara efektif dan efisien melalui *water meter* yang dipasangkan pada rorak (sejenis bendungan air);



Gambar 5. water meter yang dipasang di halaman belakang salah satu warga di Dusun Bendrong.



Gambar 6. Bendungan atau Rorak yang berfungsi sebagai alat penampung air.

Sumber : Dokumentasi Peneliti, 2017.

Sebelum penggunaan *water meter*, warga Dusun Bendrong memakai sumur resapan air untuk menghemat penggunaan air warga mengusahakan untuk secara bergilir menggunakan air namun juga tidak efektif dalam penghematan air sehingga *water meter* mulai diterapkan untuk mengatasi permasalahan penghematan air sekaligus membantu warga untuk mengetahui debit air yang digunakan. Hampir setiap hari pengurus HIPPAM (Himpunan Penduduk Pemakai Air Minum) mengontrol bendungan dan melakukan cek pada *water meter* yang dipasang apakah sudah sesuai dengan aliran air yang ada di dalam bendungan. Tekanan yang dihasilkan pada *water meter* akan langsung dilaporkan oleh petugas HIPPAM yang sedang bertugas kepada pengurus inti dari HIPPAM, kemudian dilakukan tindak lanjut dengan melakukan cek langsung pada sumber bendungan atau rorak yang ada. Bila terdapat masalah seperti tekanan air yang dihasilkan tidak sesuai dengan kondisi ideal atau masalah lain berupa tersumbatnya aliran air di dalam bendungan, maka akan diantisipasi dengan cara melakukan perbaikan saluran di dalam *water meter*.

Penggunaan *water meter* tentu saja akan menemukan kendala dalam penerapannya. Salah satu kendala yang harus dihadapi oleh petugas HIPPAM adalah terjadinya konflik horizontal antar warga Dusun Bendrong untuk memperoleh air bersih. Kendala yang terjadi tersebut tidak menjadikan tim HIPPAM yang diketuai oleh Bapak Muhammad Slamet tidak menyerah dalam

meredakan konflik yang terjadi antar warga Dusun Bendrong disebabkan pasokan air yang dipakai warga yang berada di atas penampung air menjadi berkurang daripada pasokan air yang digunakan oleh warga dan juga dengan melakukan sosialisasi secara mendalam untuk memberikan contoh pada warga Dusun Bendrong dalam menggunakan secara bersama alat “*water meter*” untuk menuju kepada salah satu tujuan dan komitmen *3 in 1* yang secara bersama yaitu menjadikan Dusun Bendrong menjadi dusun yang mandiri air, hal tersebut ditunjang dengan proses sosialisasi dan pemantauan langsung penggunaan *water meter* dengan bijaksana.

Di sisi lain memperbaiki saluran pipanisasi aliran air juga dibutuhkan dana yang mencukupi yang fungsinya salah satunya dapat digunakan untuk merawat saluran air yang terpasang sebelum diganti dengan yang baru (*water meter*).

2.ab) Perlindungan dan pengelolaan mata air adalah upaya penanganan atauantisipasi kekeringan dengan melaksanakan perlindungan mata air yang dilakukan dengan berbagai cara seperti pembuatan aturan, penjagaan, dan upacara adat. Desa Argosari telah menerapkan peraturan terkait perlindungan mata air dengan Peraturan Desa Argosari Nomor 02 Tahun 2008 Tentang Perlindungan Mata Air Dan Pendirian Badan Usaha Milik Desa Sektor Pengelolaan Sumber Mata Air yang dilaksanakan oleh HIPPAM selaku penyedia program pipanisasi yang juga didukung inisiasi warga Dusun Bendrong mulai digalakkan oleh Bapak Muhammad Slamet bersama dengan HIPPAM untuk secara bertahap membangun saluran pipanisasi di sekitar daerah Dusun Bendrong beserta dengan dusun-dusun sekitar Bendrong seperti Dusun Gentong dan Dusun Pateguhan yang menjadi target selanjutnya untuk melaksanakan misi dusun mandiri sehingga seluruh desa yang dalam naungan Desa Argosari ketiganya Dusun Bendrong, Dusun Gentong dan Dusun Pateguhan penduduknya dapat menikmati akses air bersih dari kemampuan masing-masing penduduk dusun yang sudah melaksanakan program pipanisasi.

Hal ini dilakukan dengan harapan bahwa ke depannya tidak hanya penduduk Dusun Bendrong saja yang dapat mandiri air tetapi juga penduduk-penduduk lain disekitar kawasan Desa Argosari yang dapat mengkases air bersih dengan cara program pipanisasi yang sudah dilaksanakan warga Dusun Bendrong selanjutnya dapat berkembang pada sosialisasi meteran air, hal yang dimaksud dikarenakan agar warga Dusun Bendrong dapat menambah pengetahuannya terutama bidang sumber daya manusia sehingga ke depan harapan bahwa warga bisa secara aktif dan mandiri dapat memantau sendiri langsung proses dimulai dari pemasangan meteran air,

pembuatan rorak (bendungan air) dan sampai pada pengecekan alat-alat yang ada yang bisa langsung dirasakan manfaatnya oleh warga Desa Argosari dan warga Dusun Bendrong khususnya.

2.ac) Penghematan penggunaan air adalah upaya untuk menggunakan air secara efektif dan efisien sehingga tidak mengalami pemborosan termasuk upaya penggunaan kembali air yang sudah dipakai untuk keperluan tertentu. Penggunaan air haruslah secara bijaksana oleh setiap warga Dusun Bendrong karena jika ada keterlambatan pemakaian air bersih per harinya akan dikenakan denda sebesar Rp 500,00 karena setiap warga memiliki hak yang sama dalam penggunaan air bersih. Setiap warga yang melanggar dikenakan denda agar memiliki kesadaran secara bersama dalam penggunaan air bersih maka HIPPAM juga memiliki tanggung jawab dalam memantau apakah penggunaan air bersih sudah berjalan sesuai dengan rencana yang sudah disusun.

Program keberlanjutan dari penghematan penggunaan air berupa organisasi bernama Tirta Makmur yang merupakan keberlanjutan dari HIPPAM yang langsung dikoordinir oleh Bapak Muhammad Slamet sebagai Ketua memiliki beberapa kendala atau masalah dalam menyalurkan sistem pengintegrasian air bersih terutama dalam masalah internal dari organisasi HIPPAM sendiri, salah satunya adalah dalam hal kepengurusan anggotanya serta dana yang minim untuk terus melanjutkan program yang sudah disusun sebelumnya. Bapak Nanang selaku Sekretaris dari HIPPAM menuturkan bahwa :

“Ya kalo dibilang dana besar kan karena habis mbangun kalo mandiri, ya jadi masih dijalani saja” (Hasil wawancara dengan Bapak Nanang selaku Sekretaris HIPPAM pada tanggal 26 Juli 2017 di Rumah Bapak Nanang di Desa Argosari Kecamatan Jabung Kabupaten Malang).

Selanjutnya hal tersebut diperjelas dengan akan dibangunnya tandon air yang baru untuk mengalirkan air bersih hingga bisa sampai ke Dusun yang lain selain Bendrong seperti Dusun Pateguhan dan Dusun Gentong. Masalah lain muncul datang dari masyarakat yang kurang bisa mengapresiasi kinerja dari HIPPAM yang sudah berusaha untuk menyediakan air bersih yang berkualitas ke rumah-rumah warga Dusun Bendrong. Salah satunya terjadi ketika pompa air mati dan salah satu warga hanya bisa menyalahkan pihak HIPPAM atas kondisi tersebut. Salah satu warga berkata bahwa :

”Masyarakat di Dusun Bendrong sini itu susah untuk dirubah pola pikirnya, yang bisa diajak ikut melestarikan contohnya penyediaan air itu sedikit sekali yang mengerti atau paham betul, seperti kasus yang terjadi sebelum-sebelumnya ada kejadian air yang dialirkan ke rumah warga mati. Bukannya ikut mengerti kondisi yang ada malah menyalahkan salah satu warga bahkan ada yang

menyalahkan dengan menggunakan kata yang kasar seperti: Banyune kok mati ae, Nah untuk itu kami sebagai tim HIPPAM juga memiliki tugas selain mengawasi jalannya pemasangan instalasi *water meter* juga kami punya tanggung jawab meredakan konflik yang terjadi antar warga” (Hasil wawancara dengan Bapak Nanang selaku Sekretaris HIPPAM pada tanggal 26 Juli 2017 di Rumah Bapak Nanang Dusun Bendrong Desa Argosari Kecamatan Jabung Kabupaten Malang).

Pernyataan tersebut dapat menggambarkan bahwa warga yang tidak menghargai kinerja dari Tim HIPPAM dan hanya bisa menyalahkan, namun begitu juga pihak HIPPAM sudah melakukan koordinasi ke lapangan dan berusaha meyakinkan warga untuk tetap berhemat dalam menggunakan air bersih yang sudah disalurkan. Maka dari itu, HIPPAM untuk saat ini telah berusaha melakukan sejumlah usaha dalam mengatasi masalah yang terjadi meskipun memang kenyataannya belum bisa maksimal dalam memberikan solusi atas masalah yang terjadi.

2.ad) Penanaman vegetasi dengan upaya penanganan atauantisipasi bencana longsor, erosi, dan penanganan lahan kritis seperti dengan penanaman vegetasi jenis tertentu. Desa Argosari terutama Dusun Bendrong telah menerapkan pola penanaman jenis tanaman argoforestri dengan menggunakan teknik penanaman tumpang sari, Di sisi lain juga terdapat bantuan yang datang dari Dinas Kehutanan berupa bibit tanaman. Masyarakat Dusun Bendrong sendiri yang menanam bibit tanaman tanaman semusim seperti rumput gajah dan ketela.

Perbedaan yang terjadi di lapangan adalah dari masyarakat dan pihak Perhutani yang melakukan perjanjian penanaman. Masyarakat menanam semanya tanaman tegakkan atau tumpangsari, sedangkan dari pemerintah tanaman tegakkan atau tumpangsari sudah ditentukan tanaman apa yang harus ditanam sesuai dengan surat perjanjian kerja sama tanaman argoforestri mata air yang ada di dalam SPKS (Surat Putusan Kerja Sama) dengan pihak Perhutani dan milik lahan Perhutani.

2.ae) Program peningkatan ketahanan pangan dapat dilakukan dengan cara sistem pola tanam (sebagai upaya penanganan atauantisipasi gagal tanam dan gagal panen, misal sistem tumpangsari. Masyarakat Dusun Bendrong sendiri telah menanam bibit tanaman tanaman semusim seperti rumput gajah dan ketela yang berfungsi untuk mengantisipasi bila terjadi pergantian cuaca ekstrim yang terjadi sehingga tidak mengalami gagal panen.



Gambar 7. tanaman tumpangsari yang ditanam warga Dusun Bendrong

Sumber : Dokumentasi Peneliti, 2017.

2.af) Praktik Pertanian Terpadu (*Integrated farming/mix farming*) adalah penanganan atau antisipasi gagal tanam dan gagal panen dengan melakukan praktik pertanian terpadu (*Integrated farming/mix farming*), yaitu kombinasi budidaya tanaman semusim, peternakan, perikanan, perkebunan, dan kehutanan; yang berada dalam satu lokasi dan terjadi interaksi antar komponen tersebut. Misalnya kotoran ternak yang digunakan untuk pupuk kandang, sisa seresah tanaman dijadikan kompos, dan lain-lain.

Masyarakat Dusun Bendrong menggunakan pola dengan cara *circular* (melingkar) yaitu saling berhubungan satu dengan yang lainnya dimulai dari peternakan sapi yang menghasilkan susu dan daging sapi tentu saja dari hasil peternakan tersebut akan menghasilkan residu berupa sisa peternakan sapi dalam bentuk kotoran sapi, yang selanjutnya kotoran tersebut tidak dibuang melainkan ditampung dan dimanfaatkan biogas, dari gas yang dihasilkan kemudian akan disalurkan ke rumah-rumah warga Dusun Bendrong yang sudah dipasang instalasi biogas yang siap dipakai untuk kebutuhan rumah tangga.

Selain itu juga kotoran sapi tersebut dimanfaatkan sebagai budidaya padi organik yang digunakan untuk pupuk padi sehingga tidak memerlukan pupuk buatan dari zat kimiawi yang tentunya akan berdampak pada kualitas tanah yang menjadi media tanam tanaman padi organik. Kemudian, sisa dari tanaman padi dan tanaman tegakkan yang tidak bisa dikonsumsi manusia menjadi diperuntukkan sebagai makanan ternak sapi yang akan menghasilkan susu dan daging sehingga manfaat tersebut akan terus berputar (*circular*).

2.ag) Pemanfaatan lahan pekarangan dengan tanaman bermanfaat, seperti mengembangkan apotek hidup dan lumbung hidup, hal tersebut tampak pada proses penanaman tanaman apotek hidup di area depan rumah warga Dusun Bendrong.



Gambar 8. Tanaman apotek hidup di area taman salah satu warga Dusun Bendrong.

Sumber : Dokumentasi Peneliti, 2017.

2.ah) Sanitasi dan air bersih dengan upaya peningkatan fasilitas atau air bersih, misal dengan memiliki rumah yang sehat, tersedia akses air bersih dan jamban.



Gambar 9. Sosialisasi dan pemasangan meteran air yang sudah terpasang di rumah salah satu warga Dusun Bendrong.

Sumber : Dokumentasi Peneliti, 2017.

## 2. Mitigasi

2.ba) Pengelolaan sampah dan limbah padat dilakukan dengan cara melalui pewadahan dan pengumpulan adalah upaya pencegahan dekomposisi (pembusukan) sampah yang tidak pada tempatnya baik di tingkat rumah tangga dan komunal, seperti dengan menyediakan tempat sampah yang layak, tidak membuang sampah ke sungai atau media lingkungan lain, melakukan kegiatan pemilahan, dan memiliki TPS. Limbah dari sisa hasil biogas digunakan untuk memberikan nutrisi pada tanaman pertanian dan kehutanan sehingga Dusun Bendrong akan dapat melaksanakan misi berikutnya yaitu Mandiri Air dengan kawasan hutannya.

Keberhasilan ketiga pilar misi tersebut akan dapat dirasakan warga Dusun Bendrong secara langsung dan nyata selain itu juga warga Dusun Bendrong juga dapat menghemat ketiga sumber baik dari energi dengan limbah domestik yang telah dikumpulkan kemudian disalurkan kepada Malang West Bank (Bank Sampah Malang) ini yang merupakan budaya lokal masyarakat Dusun Bendrong sebagai pembiasaan terhadap proses tanggap lingkungan.

Selain itu, jika Bank Sampah Malang tidak dapat menampung sisa limbah biogas yang disalurkan maka warga juga turut mengambil inisiatif untuk memanfaatkan sisa hasil limbah biogas yang digunakan untuk pupuk yang bertujuan untuk memberi nutrisi bagi tanaman yang ditanam disekitar halaman rumah penduduk.

2.bb) Energi Baru dan Terbarukan dilakukan dengan cara pemanfaatan energi baru terbarukan misalnya mikrohidro, kincir angin, sel surya, biogas, gelombang, dan biomassa. Biogas mengurai limbah ternak serta mengurangi penggunaan kayu bakar yang pada akhirnya dapat mencegah penebangan liar. Ide dari penggunaan biogas tidak terlepas dari konsep energi baru dan terbarukan karena sejalan dengan misi yang ingin dicapai dari Dusun Bendrong yaitu *3 in 1* terdiri dari Mandiri Energi adalah dengan memanfaatkan limbah kotoran sapi perah yang berupa biogas dengan menyalurkannya ke rumah-rumah penduduk Dusun Bendrong.

Mandiri Pangan dengan pemanfaatan pupuk hewan ternak berupa sapi perah sisa biogas yang dapat digunakan sebagai pupuk tanaman argoforestri kawasan pertanian dan hutan. Tujuan dari pemberian pupuk sisa biogas ada dua yaitu mengembalikan tingkat kesuburan tanah dan meningkatkan produksi tanah.

Wawancara yang dilakukan kepada salah satu narasumber yang bernama Bapak Sujono yang adalah salah satu warga Dusun Bendrong sebagai berikut:

“Menurut yang saya ketahui di rumah saya sudah beralih (konversi) dari memakai kayu bakar menjadi memakai biogas berskala rumah tangga. Instalasi biogas yang dipasang di rumah senilai Rp 8.000.000,00 (delapan juta rupiah) termasuk ke dalam bantuan yang datang langsung dari pihak Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Malang dengan pemasangan secara bertahap pada sambungan instalasi biogas dimulai dari pemasangan alat penampung kotoran sapi yang disambung dari kandang sapi jenis sapi potong dan kemudian saluran diubungkan dengan reaktor tabung biogas dan melalui reaktor tersebut biogas yang diolah langsung dialirkan ke rumah. (Hasil wawancara yang dilakukan bersama Bapak Sujono pada tanggal 12 Juli 2017 di Rumah Bapak Sujono di Dusun Bendrong Desa Argosari Kecamatan Jabung Kabupaten Malang).

Selain itu, Bapak Sujono juga adalah penerima bibit tanaman program argoforestri seperti bibit tanaman Alpukat, Sengon, Sirsat, Suren dengan luas lahan yang ditanami adalah sebesar  $\pm$  1 hektare. Pipanisasi juga menjadi program yang berhasil diterapkan di rumah Bapak Sujono dengan bantuan instalasi langsung dari pihak HIPPAM (Himpunan Penduduk Pemakai Air Minum) yang secara langsung ikut memantau jalannya mulai dari pemasangan saluran air bersih dari tandon kemudian sampai pada pengecekan saluran air apakah sudah baik atau belum.

Fakta yang ditemui di lapangan adalah bahwa saluran air yang berhasil dipasang di rumah Bapak Sujono berhasil secara signifikan sampai pada tahun ini kurang lebih 2 tahun (2015 sampai dengan 2017) pemasangan tidak menemui kesulitan yang berarti bahkan tidak ada masalah sama sekali.



Gambar 10. Kondisi Peternakan Sapi milik Bapak Sujono, warga Dusun Bendrong Desa Argosari Kecamatan Jabung Kabupaten Malang

Sumber : Dokumentasi Peneliti, 2017.

### 3.a) Kelompok Masyarakat dan Dukungan Berkelanjutan

Sistem Kaderisasi yang sudah dijalankan, yaitu penyiapan kader-kader organisasi yang siap melanjutkan estafet kepemimpinan periode berikutnya. Ide yang digagas oleh anggota HIPPAM untuk melanjutkan tugas kepemimpinan yang hanya dikelola oleh sebagian orang saja yang

berjumlah tidak lebih dari sepuluh (10) orang, maka HIPPAM berinisiatif untuk menambah jumlah personil dalam kepengurusan pengadaan air bersih bagi warga.

Kepengurusan sesuai dengan ide yang digagas akan melibatkan kader-kader muda yang didapatkan dari beberapa organisasi seperti : remaja masjid dan karang taruna. Kelompok Tani Usaha Maju II akan berniat mensosialisasikan apa saja yang dibutuhkan untuk menggerakkan pemuda Dusun yang bernaung di dalam organisasi tersebut guna memberikan arahan apa-apa saja yang harus dipersiapkan untuk mengatasi masalah baik antar anggota maupun yang berhubungan dengan masyarakat Dusun Bendrong.

Adapun wawancara yang dilakukan dengan Bapak Nanang selaku sekretaris HIPPAM (Himpunan Himpunan Penduduk Pemakai Air Minum) dan dari keberlanjutan program yang dilaksanakan HIPPAM yang terhitung mulai dari tahun 2015 sampai sekarang yang sudah memasuki tahun ke 2 (dua). Program keberlanjutan yang dipakai sekarang adalah dari Tirta Makmur yang merupakan kepanjangan tangan dari HIPPAM sendiri yang memiliki tenaga atau karyawan yang dipilih sesuai dengan bidangnya. Menurut penuturan dari Bapak Nanang juga mengatakan bahwa :

“Ya kalo dibilang membutuhkan dana besar karena habis mbangun, maka dana tidak cukup harus dilaksanakan secara mandiri ya jadi yang ada dijalani saja” (Hasil wawancara bersama dengan Bapak Nanang selaku Sekretaris HIPPAM pada tanggal 12 Juli 2017 pukul 10.30 di Rumah Bapak Nanang di Dusun Bendrong Desa Argosari Kecamatan Jabung Kabupaten Malang).

Hal tersebut menjelaskan bahwa pengadaan dana yang diusahakan oleh Tirta Makmur tidak dapat mencukupi dalam hal perawatan sarana dan prasarana yang diperuntukkan merawat jaringan sistem air yang sudah dipasang termasuk pipanisasi di dalamnya. Harapan dari adanya dana yang bertambah maka akan dapat dimanfaatkan guna membuat tandon baru dengan kapasitas air yang lebih besar supaya dusun lainnya dapat menikmati air bersih selayaknya dusun Bendrong seperti dusun Pateguhan dan dusun Gentong.

### 3.b) Keterlibatan dunia usaha, LSM, dan perguruan tinggi

#### a) Dukungan dari Dunia Usaha antara lain:

- Perusahaan PJB (Pembangkit Jawa-Bali) berupa CSR (Corporate Social Responsibility) merupakan tanggung jawab sosial perusahaan berupa bantuan biogas sejumlah 3 unit.
- Telkomsel berupa bantuan budaya ternak lele.

- Nestle memberikan bantuan (CSR) berupa penampung susu
- b) Dukungan dari Perguruan Tinggi antara lain:
  - Universitas Brawijaya Fakultas Teknik Pertanian Kota Malang memberikan bantuan berupa alat pengolah pasca panen.
  - Universitas Wijaya Kusuma Kota Surabaya memberikan bantuan berupa pemberdayaan Excel Learning kepada warga.
- c) Dukungan dari Pemerintah antara lain :
  - PDAM (Perusahaan Daerah Air Minum) Kota Malang memberikan bantuan berupa tanaman buah sejumlah 200 batang.
  - PJT I (Perusahaan Jasa Tirta) memberikan bantuan bibit tanaman sejumlah 3000 batang.
  - Dinas Peternakan Kabupaten Malang memberikan bantuan berupa sistem ternak pergiliran artinya, setiap satu (1) sapi yang dimiliki oleh dua (2) orang maka akan diberikan hasilnya pada warga lain yang belum atau akan memanfaatkan hasil dari beternak sapi.
- d) Dukungan dari LSM (Lembaga Swadaya Masyarakat) dari HIVOS yang memberikan bantuan berupa subsidi biogas senilai 25 % dari total biaya yang dikeluarkan.

### 3.c) Keterlibatan dari Pemerintah Daerah

a) Narasumber datang dari pihak Sekretaris Desa Argosari yaitu Bapak Supriyadi yang menjabat sebagai sekretaris Desa Argosari sejak tahun 2015. Bapak Supriyadi menjelaskan bahwa peraturan desa yang sudah dibuat dan menjadi pedoman bagi terselenggaranya Program Kampung Iklim salah satunya adalah terkait dengan pemanenan air hujan yang dijelaskan dalam Peraturan Desa tentang Perlindungan Mata Air yang tercantum pada Peraturan Desa Argosari Nomor : 02 Tahun 2008 Tentang Perlindungan Mata Air Dan Pendirian Badan Usaha Milik Desa Sektor Pengelolaan Sumber Mata Air.

Bapak Supriyadi juga menjelaskan hal yang senada dengan penjelasan yang diberikan oleh Bapak Muhammad Slamet yang berkaitan dengan program pipanisasi yang sudah berjalan kurun waktu selama dua tahun terakhir mulai tahun 2015 sampai pada tahun 2017, Dusun Bendrong menjadi pusat atau sentral dalam pengadaan air bersih bagi masyarakat Desa Argosari pada

umumnya dan juga pemasok utama dari dua dusun lainnya (Dusun Pateguhan dan Dusun Gentong).

Penjelasan tersebut sesuai dengan pernyataan hasil wawancara yang dilakukan oleh Bapak Supriyadi selaku Sekretaris Desa Argosari yang mengemukakan bahwa:

“Pipanisasi yang dijalankan di Desa Argosari terutama Dusun Bendrong relatif lancar bersamaan dengan diperkuat adanya payung hukum berupa Perdes yang mengatur diselenggarakannya pengelolaan mata air yang baik yang sudah dikelola oleh tim HIPPAM, harapannya dengan adanya payung hukum Perdes tersebut dapat memajukan Desa Argosari sebagai Kampung Mandiri Energi dengan mensukseskan program *3 in 1* yaitu poin bagian Mandiri Air. Selanjutnya juga pengadaan air bersih dapat diselenggarakan sampai pada dusun yang berdekatan dengan Dusun Bendrong yaitu Dusun Pateguhan dan Dusun Gentong. Perdes yang sudah dilaksanakan juga akan bermanfaat pada usaha gotong royong program sanitasi air bersih, sementara nanti akan segera dibuatkan payung hukum yang sama dengan Perdes Perlindungan Mata Air yaitu Perdes tentang Pengelolaan Biogas”(Hasil wawancara dengan Bapak Supriyadi selaku Sekretaris Desa Argosari pada tanggal 27 Juli 2017 pukul 10.15 WIB di Kantor Desa Argosari).



Gambar 11. Wawancara yang dilakukan dengan Bapak Supriyadi selaku Sekretaris Desa Argosari Kecamatan Jabung Kabupaten Malang.

Sumber : Dokumantasi Peneliti, 2017.

Keberlanjutan dari kebijakan yang berlaku di Desa Argosari ke depannya adalah akan dibuat regulasi khusus yang menjelaskan tentang Peraturan Desa tentang Sanitasi Gotong Royong dalam hal ini menjelaskan bahwa program kultural masyarakat desa yang sepatutnya dipertahankan yaitu sifat kegotong-royongan masyarakat Desa Argosari harus dilestarikan dan mampu menjadi modal sumber daya manusia yang dapat dijadikan alat ukur dalam menilai etos kerja dari masing-masing warga Desa Argosari.

Rencana tersebut akan direalisasikan ke depannya terdapat harapan bahwa warga Desa Argosari dapat melakukan kerja sama antar warga satu dengan yang lainnya untuk membuat suatu pola gotong royong untuk membuat program keberlanjutan sanitasi air bersih yang sudah berjalan seperti pengadaan MCK (Mandi,Cuci dan Kakus) Umum, Pembersihan Desa (Bersih Desa), Sosialisasi Meter Air serta program Pemberantasan Hama Dan Penyakit.

Sementara itu dalam keberlanjutan usaha pengadaan sarana dan prasarana sekitar Desa Argosari lebih tepatnya yang akan dilakukan rencana pembangunan sarana olahraga bagi warga Desa Argosari yang berbentuk lapangan olahraga dengan luas  $\pm$  1 hektare dan dengan adanya pembangunan tempat olahraga tersebut akan menjadikan warga Desa Argosari dapat memanfaatkan fasilitas umum dengan bijak dan warganya menjadi lebih sehat. Keberlanjutan dari landasan hukum tentang Kampung Mandiri Energi, Pak Supriyadi sebagai Sekretaris Desa Argosari menyatakan bahwa akan dibuat sebuah regulasi dari Kampung Mandiri Energi agar Desa Argosari menjadi kampung percontohan dalam melaksanakan kegiatan *3 in 1* yang sesuai dengan misi Bapak Muhammad Slamet Mandiri Energi, Mandiri Pangan dan Mandiri Air. Pelaksanaan dari regulasi tersebut tentunya harus menunggu dari keputusan SK (Surat Keputusan) dari Bupati Malang tentang pengangkatan kelompok mandiri energi yang sudah diwujudkan ke dalam prasasti yang ditandatangani oleh Bupati Malang.

### 3.d) Pengembangan kegiatan

a) Konsistensi dari pelaksanaan pengembangan kegiatan dilakukan dengan cara kegiatan adaptasi atau mitigasi telah dilakukan secara konsisten atau terus menerus minimal 2 tahun terakhir. Pelaksanaan PROKLIM yang berlangsung selama penelitian yang dilakukan di Dusun Bendrong memenuhi syarat dari kawasan percontohan penghargaan PROKLIM yaitu selama kurun 2 tahun terakhir mulai pada tahun 2015 sampai dengan 2017, Bapak Muhammad Slamet sudah melaksanakan PROKLIM secara bersama-sama dengan Kelompok Tani Usaha Maju II dan HIPAM sebagai penggerak para kader-kader di masyarakat sekitar yang turut peduli dengan lingkungan.

b) Penambahan kegiatan adalah terdapat penambahan jumlah, jenis, dan luasan kegiatan adaptasi dan mitigasi perubahan iklim. keberlanjutan program yang digagas oleh Bapak Muhammad Slamet selaku penggerak utama dalam terwujudnya kegiatan PROKLIM yang sudah terlaksana dengan melakukan sebuah inovasi lanjutan dari PROKLIM yang akan segera

diwujudkan yaitu adalah program pengadaan komoditi beras dengan harga lokal yang akan didistribusikan untuk pertama kali kepada warga Dusun Bendrong khususnya dan tidak menutup kemungkinan bahwa suatu saat jika usaha ini dapat menghasilkan keuntungan jangka panjang yang memuaskan maka akan dilakukan perluasan wilayah distribusi sampai ke wilayah perkotaan seperti kawasan perkotaan di Malang Raya.

## **2. Kegiatan yang dirintis oleh Bapak Muhammad Slamet dalam upaya melaksanakan misi 3 in 1 Desa Bendrong melalui Mandiri Energi, Mandiri Pangan dan Mandiri Air beserta dengan Keberlanjutan Program Kampung Iklim.**

Kegiatan yang diselenggarakan oleh Bapak Muhammad Slamet menjadi salah satu inovasi atau terobosan yang perlu menjadi perhatian bagi pemerintah dalam melakukan usaha serupa atas apa yang dilakukan oleh Bapak Slamet dalam menjaga kelestarian lingkungan. Usaha yang dilakukan oleh Bapak Muhammad Slamet sejak tahun 2008 hingga sekarang adalah untuk mencapai desa mandiri energi, mandiri pangan dan mandiri air.

Penjelasan mengenai pengembangan Proklam lebih lanjut adalah sesuai dengan yang dijelaskan oleh Bapak Muhammad Slamet yaitu sebagai berikut:

“Program pengembangan Proklam ya mas menurut saya dilakukan sesuai dengan pelaksanaan misi 3 in 1 yang sudah berjalan, untuk itu diperlukan upaya lebih lanjut dengan melaksanakan misi 3 in 1 yaitu: Mandiri Energi, Mandiri Pangan dan Mandiri Air sebagai patokan mengembangkan Program Kampung Iklim agar dapat mensukseskan misi 3 in 1 tersebut” (hasil wawancara dengan Bapak Muhammad Slamet selaku pelaksana Program Kampung Iklim (Proklam) pada tanggal 26 Juli 2017 pukul 13.00 WIB di Rumah Bapak Muhammad Slamet Dusun Bendrong Desa Argosari Kecamatan Jabung Kabupaten Malang).

Pelaksanaan dari misi 3 in 1 ini tentunya akan menemui beberapa kendala. Kendala yang ada seperti sebut saja tingkat SDM (Sumber Daya Manusia) yang masih terbilang rendah, merubah *mindset* (pola berpikir) masyarakat Dusun Bendrong yang susah dan harus bertahap dalam sosialisasi yang diberikan penjelasan yang mendalam, finansial masyarakat Dusun Bendrong yang masih terbatas sehingga dalam pelaksanaannya masyarakat Dusun Bendrong masih berpikir-pikir ulang untuk melakukan misi 3 in 1 ini, kemudian kendala berikutnya ada pada tingkat kelompok yang menjalankan misi dimulai dari persiapan sampai pada pelaksanaan personil yang bertugas tentunya kurang untuk memaksimalkan berjalannya program yang dibuat, dan tentu saja secara sarana dan prasarana masih seadanya, masyarakat Dusun Bendrong masih mengandalkan tenaga beserta biaya sendiri belum ditunjang oleh bantuan pihak terkait ke dalam beberapa program diantaranya adalah :

### 1) Penguatan Kelompok Tani Konservasi.

Dengan dilakukannya beberapa kegiatan dengan pembibitan, penanaman lahan kritis, pembangunan argoforestri, pelatihan tata guna lahan, dan pelatihanbudidaya anggrek. Kelompok Tani Usaha Maju II dan Kelompok Tani Wanita Sari Alam.

### 2) Pembentukan Kelompok Perempuan Peduli Lingkungan (KPPL)

Kelompok ini melakukan kegiatan antara lain pemanfaatan lahan pekarangan, pengolahan sampah organik, pengolahan sampah anorganik. Kelompok ini juga berperan untuk memberikan arahan dan bantuan kepada masyarakat sekitar Desa Argosari. Harapan dari arahan secara lisan adalah bahwa masyarakat Desa Argosari

### 3) Pembangunan Instalasi Biogas

Pembangunan Instalasi Biogas dengan cara pembuatan bangunan berbentuk kubah *fixed dome* yang diberi bantuan oleh Dinas Cipta Karya Dan Tata Ruang Kabupaten Malang pada tahun 2008, dengan bangunan yang sudah berdiri sebanyak dua (2) unit. Inovasi yang sudah dilakukan dan sampai sekarang masih aktif dijalankan oleh masyarakat Dusun Bendrong salah satunya adalah Digester Biogas skala rumah tangga dilakukan oleh organisasi pelaksana selaku pihak yang menyediakan dan memantau program penyediaan biogas skala rumah tangga yaitu adalah Kelompok Tani Maju II Desa Argosari Kecamatan Jabung Kabupaten Malang.

Organisasi tersebut membentuk sebuah tim khusus terdiri dari sepuluh (10) orang yang bertugas untuk mencapai tujuan bersama yaitu untuk Kampung Biogas Mandiri Energi. Alat dan bahan yang diperlukan untuk pengadaan program biogas skala rumah tangga antara lain : digester penampung gas, kompor biogas, digester *fiber glass*, dan IPAL *fiber glass*. Lokasi yang dijadikan kegiatan percontohan untuk penggunaan biogas skala rumah tangga adalah Dusun Bendrong Desa Argosari Kecamatan Jabung dengan sasaran pengguna biogas skala rumah tangga adalah masyarakat, kelompok ataupun lembaga terkait dengan penggunaan biogas skala rumah tangga.

Pembangunan instalasi biogas di rumah-rumah penduduk dimaksudkan pula untuk mengurangi ketergantungan penduduk dari mencari kayu bakar di hutan yang seharusnya menjadi kawasan resapan air dan hutan juga termasuk kawasan yang harus dilindungi kelestariannya dari proses pemanfaatan dengan membakar hutan secara sembarangan yang mengakibatkan sejumlah

masalah lingkungan seperti areal bekas hutan yang terbakar akan menjadi tidak dapat dimanfaatkan lagi sebagai areal perkebunan yang mengakibatkan komponen yang ada di dalam hutan berupa ekosistem hutan yang sudah terbentuk dengan baik akan menjadi rusak pula.

Bantuan dari TNBTS (Taman Nasional Bromo Tengger Semeru) adalah berupa bantuan sistem sapi bergulir, artinya adalah beberapa orang yang merasa hidup dari hasil sapi baik potong maupun sapi pemerah diberikan sapi sebanyak 10 ekor untuk setiap orang yaitu 10 orang, kemudian dari kesepuluh orang tersebut setiap dua orang diantaranya satu hasil sapi untuk dirinya sendiri dan hasil yang lainnya diperuntukkan bagi orang yang belum merasakan manfaat dari hasil sapi tersebut.

Kendala yang dihadapi oleh kelompok penyedia biogas skala rumah tangga adalah SDM (Sumber Daya Manusia) yang masih dalam taraf rendah, ekonomi masyarakat yang cenderung dalam kategori kurang atau pas-pasan. Adapun strategi yang diterapkan dalam menjalankan program biogas berskala rumah tangga ini adalah dengan dilakukannya arisan biogas, kredit yamen (bayar panen), serta dengan menerapkan pola kemitraan dari masyarakat setempat.

Tindakan lebih lanjut yang dilaksanakan adalah :

#### 4) Forum Multi Pihak

Forum Multi Pihak adalah Pertemuan multilinear dari pihak pemerintah masyarakat melalui Fordesi (Forum Desa Konservasi) yang telah bergabung ada beberapa kecamatan sebanyak empat kecamatan diantaranya Kecamatan Jabung, Kecamatan Tumpang, Kecamatan Poncokusumo, Kecamatan Wajak beserta dengan bergabungnya sembilan desa. Fordesi menghasilkan sumbangan pemikiran berupa CSR (*Corporate Social Responsibility*) yang biasa disebut tanggung jawab sosial perusahaan. CSR yang dilakukan di dalam forum desa konservasi memiliki manfaat yang bisa dikembangkan salah satunya adalah dimana antar desa dan kecamatan para warganya dapat memberikan sumbangan baik berupa pemikiran dan sumbangan berupa tenaga dalam memberikan dampak positif ke depan di dalam mengembangkan potensi desa dan kecamatan masing-masing, sehingga diharapkan setelah diadakan forum desa konservasi tujuan yang telah ditetapkan bersama dapat tercapai seperti membuka peluang dibukanya desa berbasis ekowisata yang dapat mengundang pengunjung untuk datang ke desa.

5) Sosialisasi dengan dilakukannya kegiatan arisan biogas, biogas diadakan berupa arisan yang dilakukan rutin seminggu sekali dengan alat biogas sebagai alat pembayaran. Arisan biogas dilakukan dengan harapan bahwa warga desa dapat memanfaatkan peluang ini untuk ikut membangun jaringan instalasi biogas di rumahnya masing-masing. Jaringan instalasi biogas yang sudah dibangun akan mengurangi dampak pencemaran yang ditimbulkan dari kotoran sapi yang dibuang sembarangan terutama di hilir sungai yang tentunya akan mengganggu aktivitas warga sekitar yang tinggal di dekat hilir sungai tersebut.

#### 6) Lembar Dakwah Konservasi

Lembar Dakwah Konservasi dilakukan dengan cara memberi pemahaman lingkungan dengan membekali pengetahuan tentang lingkungan kepada anak-anak bangku sekolah sekitar umur lima sampai dengan tiga belas tahun. Anak-anak pra sekolah sampai dengan usia bangku Sekolah Menengah Pertama akan dibina untuk mencintai lingkungan sekitar dengan pemberian materi berbasis Agama Islam, sehingga kegiatan tersebut dapat mempengaruhi pemikiran anak-anak akan pentingnya menjaga kelestarian lingkungan yang dimulai dari lingkungan rumah mereka. Keberhasilan dari pembinaan tersebut dapat dilihat dari antusiasme anak-anak yang tergabung di dalam lembar dakwah konservasi yang dapat membawa harapan agar diteruskan kepada generasi berikutnya.

#### 7) Karnaval Konservasi

Karnaval Konservasi adalah wujud usaha bersama antara Bapak Muhammad Slamet dengan warga Dusun Bendrong dengan cara membuat kesenian yang menggarbarkan arti penting dalam menjaga lingkungan seperti kegiatan membuat replika gunung dari bahan yang ada seperti dari bahan gabus (*foam*) yang digambar melalui alat peraga yang dilakukan oleh beberapa orang dengan membawa peralatan dan perlengkapan pertanian seperti cangkul dan lain sebagainya. Karnaval konservasi memiliki pengaruh baik secara kultural yaitu warga sekitar yang memiliki latar belakang sebagai petani dapat memahami dengan lebih mudah bagaimana pesan yang terdapat di dalam karnaval konservasi tentang menjaga kelestarian lingkungan.

#### 8) Lomba Melukis Lingkungan

Lomba melukis lingkungan dilakukan dengan cara penyuluhan maupun sosialisasi kepada masyarakat Dusun Bendrong melalui serangkaian aktivitas melukis dengan tema umum lingkungan dengan dikembangkan pengaruh-pengaruh positif baik berupa pesan secara tersirat kemudian ditungkan kedalam lukisan, sehingga dari hasil lukisan masyarakat Dusun Bendrong bisa mengetahui arti penting menjaga kelestarian lingkungan yang dimulai dari pribadi masing-masing.

#### 9) Panggung Boneka

Panggung boneka dilakukan dengan mengadakan acara kesenian pementasan berupa pentas drama dengan memperagakan orang-orang yang berperan menjadi boneka-boneka khas hewan yang menyampaikan pesan untuk menjaga lingkungan.

#### 10) Penganangan Kampung Biogas

Penganangan Kampung Biogas adalah peresmian kampung yang secara langsung diresmikan oleh pemerintah daerah baik Kepala Desa disaksikan oleh perangkat desa setempat dan secara resmi memberi label Dusun Bendrong sebagai Kampung Kampung Biogas karena telah berhasil meningkatkan pemanfaatan limbah hasil sisa kotoran sapi menjadi nilai guna berupa biogas yang disalurkan ke rumah-rumah penduduk Dusun Bendrong.

#### 11) Fragmen Konservasi

Fragmen Konservasi adalah bentuk sosialisasi tim biogas yang berjumlah sepuluh orang kepada masyarakat yang pemahamannya kurang mengenai biogas dengan cara mengubah *mindset* atau pola pikir masyarakat yang masih relatif susah diberikan pemahaman mengenai biogas secara pandangan keilmuan karenanya dalam rangka membentuk pemahaman masyarakat agar lebih mudah dimengerti tim dari biogas membuat semacam kesenian ludrukan yang dipentaskan dengan mengambil tema lingkungan dan memasukkan unsur pemahaman tentang biogas dan manfaatnya.

Dukungan dari Pemerintah Daerah akhirnya menghasilkan sebuah karya monumental yaitu paket biogas skala rumah tangga pada tahun 2008. Karya monumental tersebut sampai berkembang pada disediakannya filter CO<sup>2</sup> dan H<sup>2</sup> pada tahun 2009. Dampak dari dilaksanakannya program pengadaan biogas skala rumah tangga adalah adanya peningkatan SDM (Sumber Daya Manusia) dengan melaksanakan jenis pelatihan kelompok binaan skala rumah tangga dengan

menerapkan produk pertanian dan peternakan dan berbagai kerajinan tangan. Jenis kegiatan tersebut tentunya akan menghasilkan berbagai dampak positif yang dapat dirasakan oleh masyarakat Dusun Bendrong Desa Argosari Kecamatan Jabung Kabupaten Malang antara lain adalah :

- peningkatan pendapatan
- penciptaan lapangan kerja
- perbaikan kualitas lingkungan hidup dan pengurangan beban rumah tangga
- kelestarian lingkungan
- pengembangan sosial budaya atau nilai-nilai kearifan lokal
- keswadayaan masyarakat.

Sesuai dengan tujuan dibentuknya organisasi Kelompok Tani “Usaha Maju II” yang berupaya menaungi segala bentuk kegiatan yang termasuk ke dalam usaha menjaga lingkungan yang menaungi kegiatan yang dirintis oleh Bapak Slamet bersama dengan para pengurus organisasi yang memiliki tugas dan fungsinya dapat dilihat dari struktur organisasi yang tidak terlepas dari keberhasilan menjalankan program yang sudah dilakukan. Susunan struktur organisasi yang menjalankan tugas dan fungsi sebagai fasilitator sekaligus memantau berbagai program yang dijalankan antara lain sebagai berikut :

Struktur Organisasi Kelompok Tani “Usaha Maju II” Desa Argosari Kecamatan Jabung Kabupaten Malang

Pelindung : Kepala Desa Argosari

Ketua : Muhammad Slamet

Wakil : Sumardji

Sekretaris : Supriadi

Bendahara : Lailatul Inayah

- Tim Biogas yang berjumlah sepuluh orang

Tim biogas yang berjumlah sepuluh (10) orang tersebut memiliki tugas yaitu memfasilitasi pengadaan biogas ke rumah-rumah warga Desa Argosari dan juga memperbaiki instalasi biogas yang mengalami kerusakan.

Keberlanjutan yang menjadi bagian dari Program Kampung Iklim yang ada di dalam misi *3 in 1* yaitu Mandiri Energi, Mandiri Air, dan Mandiri Pangan adalah pilar yang berusaha diciptakan oleh Bapak Muhammad Slamet seperti yang ada di dalam penjelasan wawancara bersama Bapak Muhammad Slamet selaku Penggagas Program *3 in 1* sekaligus peraih penghargaan Proklim dan Kalpataru adalah sebagai berikut:

“Pengadaan Program Biogas berbasis rumah tangga juga bersamaan dengan inovasi yang dibuat yaitu berlanjut pada dihasilkannya pupuk arang aktif yang memiliki fungsi mengurangi polutan CO<sub>2</sub> dan menyerap asap cair (Biocare) dengan cara : arang dihaluskan kemudian dilakukan proses penyulingan dengan menyuling air dari sulingan asap, kemudian masuk proses kondensasi menggunakan pipa ukuran tertentu yang dipakai untuk mengumpulkan asap cair hasil penyulingan tadi ke dalam tempat tertutup yang sudah disiapkan sebelumnya. Lalu hasil akhir yang didapatkan adalah menjadi pupuk arang”(Hasil wawancara bersama dengan Bapak Muhammad Slamet pada tanggal 27 Juli 2017 pukul 13.00 di Rumah Bapak Muhammad Slamet di Dusun Bendrong Desa Argosari Kecamatan Jabung Kabupaten Malang).

Lebih lanjut, Bapak Muhammad Slamet memiliki harapan bahwa masyarakat nantinya dapat menyediakan beras dengan harga lokal yang mudah dijangkau secara ekonomis dan lebih sehat dikonsumsi daripada harus bergantung pada beras yang lainnya. Alasan tersebut menjadikan Bapak Muhammad Slamet berkeinginan membuat komoditi beras dengan harga lokal yang minimal dapat dirasakan manfaatnya secara langsung oleh warga Dusun Bendrong dan warga Desa Argosari pada umumnya. Sesuai dengan penjelasan langsung dari Bapak Muhammad Slamet yang berkeinginan agar hal tersebut terwujud dan menguntungkan secara ekonomi juga mampu mengangkat dan memberdayakan masyarakat Desa Argosari, maka tidak menutup kemungkinan beliau ingin meluaskan pangsa pasar beras dengan harga lokal sehingga dapat didistribusikan sampai pada konsumen yang berada di kawasan perkotaan.

### **C. Pembahasan**

Analisis pemecahan masalah terutama di bidang lingkungan di Dusun Bendrong Desa Argosari Kecamatan Jabung Kabupaten Malang yang memiliki banyak potensi yang bisa diolah lebih lanjut. Selain dari banyak potensi yang bisa dikembangkan lebih lanjut juga diimbangi dengan adanya masalah yang menyertainya, contohnya adanya peternakan sapi yang ada di Dusun Bendrong sendiri juga menghasilkan sisa hasil produksi peternakan (kotoran sapi) yang berdampak

pada pencemaran lingkungan. Lalu dari masalah pencemaran sisa hasil produksi sapi yaitu kotoran sapi, masyarakat Dusun Bendrong menemukan solusi dengan cara mengolah kotoran sapi tersebut ke dalam tempat penampungan kotoran kemudian diolah dengan cara diambil ekstrak gas metan yang dihasilkan dari kotoran sapi tersebut sehingga pada mulanya kotoran yang tidak berguna sekarang menjadi nilai tambah dengan pemanfaatan biogas untuk dimanfaatkan masyarakat Dusun Bendrong sebagai sumber energi gas alam yang tidak berpotensi mencemari lingkungan.

Pemecahan masalah tersebut sesuai dengan konsep inovasi sektor publik yang dikemukakan oleh Helmi dan Hadi tahun 2004 yang menjelaskan bahwa inovasi sektor publik adalah proses menemukan atau mengimplementasikan sesuatu yang baru ke dalam situasi yang baru, yang sesuai dengan menggunakan kotoran sapi (sesuatu yang baru), kemudian mengimplementasikan (kotoran sapi) tersebut ke dalam situasi yang baru (menggunakan kotoran sapi sebagai sumber energi biogas).

Administrasi pembangunan menurut Bintoro Tjokroamidjojo dengan mengutip pandangan Montgomery dan Esman dalam *Development Administration in Malaysia* (1965) mengemukakan ciri-ciri ruang lingkup administrasi pembangunan salah satunya adalah orientasi administrasi pembangunan adalah kepada usaha-usaha kearah perubahan keadaan yang dianggap lebih baik yang dimaksudkan untuk membantu dan mendorong ke arah perubahan-perubahan besar atau mendasar di berbagai bidang kehidupan termasuk penyempurnaan administrasi guna mendukung usaha-usaha pembangunan. Usaha-usaha yang dilakukan secara kolektif pun menjelaskan bahwa praktik dari administrasi publik juga turut dilakukan oleh masyarakat Dusun Bendrong melalui kegiatan Proklim dalam adaptasi dan mitigasi, usaha tersebut sesuai dengan pendapat dari W.H.Newman (1963) yang menjelaskan bahwa administrasi diartikan sebagai pengarahan kepemimpinan dan pengendalian usaha sekelompok individu dalam rangka mencapai tujuan bersama.

Hal ini bisa dibuktikan dengan usaha yang dilakukan Bapak Muhammad Slamet dalam merintis misi 3 in 1 yang digagas untuk mendorong kesadaran peduli lingkungan oleh masyarakat Desa Argosari pada umumnya dan masyarakat Dusun Bendrong khususnya. Bapak Muhammad Slamet berinisiatif melakukan misi 3 in 1 dengan persuasif mengajak masyarakat Dusun Bendrong menjaga lingkungan dimulai dengan lingkungan sekitar rumah masing-masing, contoh menanam tanaman yang bermanfaat di kebun sendiri seperti tanaman obat keluarga (Toga) dan sebagainya. Menurut Bapak Muhammad Slamet hal yang sesuai dengan membangun desa mandiri energi,

mandiri air dan mandiri pangan dimulai dengan memberdayakan masyarakatnya terlebih dahulu (*empowerement*) secara bertahap.

Keberlanjutan dari pelaksanaan Program Kampung Iklim (PROKLIM) yang sesuai dengan konsep definisi pembangunan berkelanjutan (*Sustainable Development*) Keberlanjutan dari Proklam juga turut mensukseskan agenda *Sustainable Development Goals* (SDGs) dikarenakan isu deflasi sumber daya alam, kerusakan lingkungan dan perubahan iklim. Keberlanjutan Proklam yang sedang diusahakan dari pencetus ide 3 in 1 di bidang lingkungan Bapak Muhammad Slamet dengan mengembangkan pupuk berbasis organik (*biocare*) dan pengadaan beras organik dengan harga lokal adalah wujud dari program pengembangan 3 in 1 yang tertuang dalam konsep RAN-API (Rencana Aksi Nasional Adaptasi Perubahan Iklim) untuk memastikan pencapaian pembangunan nasional dengan adanya dampak dari perubahan iklim di bidang ekonomi, sosial dan lingkungan.