

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI**

#### **A. Produksi**

##### **1. Pengertian Produksi**

Dalam pengertian sederhana, produksi berarti menghasilkan barang atau jasa. Menurut ilmu ekonomi, pengertian produksi adalah suatu proses untuk menghasilkan barang atau jasa, atau proses peningkatan (utility) suatu benda.<sup>1</sup>

Dari pengertian tersebut dapat diketahui bahwa tujuan produksi ialah untuk menghasilkan barang atau jasa. Meningkatkan nilai guna barang atau jasa, meningkatkan kemakmuran masyarakat, meningkatkan keuntungan memperluas lapangan pekerjaan, menjaga kesinambungan usaha.<sup>2</sup>

Adapun pengertian produksi kegiatan yang dilakukan manusia dalam menghasilkan suatu produk baik barang maupun jasa yang kemudian dimanfaatkan oleh konsumen.

Produksi adalah suatu komoditas yang dapat didorong oleh kekuatan-kekuatan tertentu. ada empat kekuatan yang berinteraksi dalam menentukan tindakan-tindakan memaksimalkan keuntungan,

---

<sup>1</sup> Said Sa'ad Marthon, *Ekonomi Islam Ditengah Krisis Ekonomi Global* (Jakarta Timur: Zikrul Hakim, 2007), 47

<sup>2</sup> Eko Suprayitno, *Ekonomi Mikro Prsepektif Islam* (Malang: UIN Malang Press, 2008), 157

yaitu pengetahuan teknis, permintaan produk, suplai faktor (input) dan suplai modal (output).

## 2. Tujuan Produksi

### a. Memenuhi Kebutuhan manusia

manusia memiliki beragam kebutuhan terhadap barang dan jasa. Itu semua harus dipenuhi dengan kegiatan produksi. Apalagi jumlah manusia terus bertambah.

### b. Mencari Keuntungan/laba

Dengan memproduksi barang dan jasa, produsen (orang yang memproduksi) berharap bisa menjualnya dengan memperoleh laba sebanyak-banyak.

### c. Menjaga Kelangsungan Hidup

Produksi barang dan jasa, produsen akan memperoleh pendapatan dan laba dari penjualan produknya. Pendapatan dan laba tersebut dapat digunakan untuk menjaga kelangsungan hidup perusahaan termasuk kehidupan para karyawan.

### d. Meningkatkan Mutu dan Jumlah Produksi

Produsen selalu berusaha memuaskan keinginan konsumen. Dengan memproduksi, produsen punya kesempatan melakukan uji coba/eksperimen untuk meningkatkan mutu

sekaligus jumlah produksinya agar lebih baik dari produksi sebelumnya.<sup>3</sup>

### 3. Faktor-Faktor Produksi

#### a. Lahan/Tanah (land)

Hal yang dimaksud dengan istilah land atau tanah disini bukanlah sekedar tabah untuk ditanami atau untuk ditinggali saja, tetapi termasuk pula di dalamnya segala sumber daya alam. Jadi maksud dari tanah ini adalah segala sesuatu yang bisa menjadi faktor produksi yang tersedia di alam tanpa usaha manusia. Pendek kata, yang dimaksud dengan istilah tanah (land) maupun sumber daya alam adalah segala sumber asli yang tidak berasal dari kegiatan manusia dan bisa diperjualbelikan.

#### b. Tenaga Kerja

Tenaga kerja (labor) merupakan faktor produksi yang penting untuk diperhatikan dalam jumlah yang cukup bukan saja dilihat dari tersedianya tenaga kerja tetapi juga kualitas dan macam tenaga kerja perlu pula diperhatikan.<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup> Chumiatus Sa'adiyah, *Ekonomi IA* (Bandung: PT Remaja Rosda Karya, 2004), 127.

<sup>4</sup> Masyhuri, *Ekonomi Mikro*, vet. 1: (Malang UIN Malang Pres, 2007),h. 126

#### c. Modal

Modal atau capital meliputi semua jenis barang yang dibuat untuk menunjang kegiatan produksi suatu barang yang termasuk ke dalam bilangan barang-barang modal misalnya mesin, pabrik dan lainnya.<sup>5</sup>

#### d. Manajemen

Manajemen yaitu terdiri dari merencanakan, mengorganisasikan, melaksanakan dan mengevaluasi suatu proses produksi. Proses produksi ini melibatkan sejumlah orang (tenaga kerja) dari berbagai tingkatan, maka dari itu manajemen mengelola orang-orang tersebut dalam meningkatkan tahapan proses produksi.<sup>6</sup>

Pada masa Rasulullah, orang-orang biasa memproduksi barang dan beliau pun mendiadakan aktivitas mereka. Sehingga diamnya Rasulullah menunjukkan adanya pengakuan atau taqir terhadap aktivitas berproduksi. Status taqir dan perbuatan Rasulullah itu sama dengan sabda beliau, artinya sama-sama merupakan dalil syara’.

Air minum adalah air yang digunakan untuk konsumsi manusia. Walaupun air dari sumber alam dapat diminum oleh manusia, terhadap resiko bahwa air ini telah tercemar oleh bakteri misalnya,

---

<sup>5</sup> Masyhuri, *Ekonomi Mikro...*, h. 128

<sup>6</sup> Masyhuri, *Ekonomi Mikro...*, h. 132

Escherichia coli atau zat-zat berbahaya. Bakteri dapat dibunuh dengan memasak air hingga 100°C, Namun banyak zat berbahaya, terutama logam, yang tidak dapat dihilangkan dengan cara ini. Saat ini terdapat krisis air minum di berbagai negara berkembang di dunia akibat jumlah penduduk yang terlalu banyak dan pencemaran air. Ada beberapa cara untuk mendapatkan air minum sehat, antara lain:

- 1) Merebus, Air bersih direbus sampai matang (mendidih) dan biarkan mendidih (tetap jerang air di atas kompor yang menyala, jangan matikan kompor) selama 3-5 menit untuk memastikan kuman-kuman yang ada di air tersebut telah mati.
- 2) Sodis (Solar Disinfection) atau pemanasan air dengan menggunakan tenaga matahari. Air bersih dimasukkan ke dalam botol bening kemudian diletakkan di atas genteng rumah selama 4-6 jam saat cuaca panas atau 6-8 jam saat cuaca berawan. Panas matahari dan sinar Ultraviolet akan membunuh kuman-kuman yang ada di air sehingga air menjadi layak minum.
- 3) Klorinasi, atau proses pemberian cairan yang mengandung klorin untuk membunuh bakteri dan kuman yang ada di dalam air bersih.

4) Filtrasi / Penyulingan, dimana air disuling menggunakan alat penyulingan untuk menyaring dan membuang zat-zat dan atau partikel yang terkandung dalam air. Jenis-jenis air minum yang pada saat ini sering dijumpai meliputi:

- a) Air yang didistribusikan melalui pipa untuk keperluan rumah tangga.
- b) Air yang didistribusikan melalui tanki air.
- c) Air kemasan.

Air yang digunakan untuk produksi bahan makanan dan minuman yang disajikan kepada masyarakat, Semua jenis air minum tersebut harus memenuhi syarat kesehatan air minum. Persyaratan kesehatan air minum sebagaimana dimaksud meliputi persyaratan bakteriologis, kimiawi, radioaktif dan fisika. Persyaratan tersebut di atas sekaligus menjadi standar yang digunakan untuk air minum.

## **B. Etika Bisnis Islam**

### **1. Pengertian Etika**

Konsep etika berasal dari bahasa Yunani yang dalam bentuk tunggal adalah ethos dan dalam bentuk jamak adalah ta etha.<sup>7</sup> Ethos, yang merupakan asal usul kata etika, juga bermakna semangat khas yang dimiliki oleh kelompok tertentu. Menurut Bertens,

---

<sup>7</sup> Ketut Rindjin, *Etika Bisnis dan Impelemntasinya* (Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2008), 2

ethos menunjukkan ciri-ciri, pandangan, dan nilai yang menandai kelompok tertentu.<sup>8</sup> Dalam ajaran agama Islam etika disebut sebagai akhlak. Kata akhlak berasal dari bahasa Arab yang berarti penciptaan. Secara sederhana, akhlak dapat diartikan sebagai perilaku lahiriah yang bersumber dari keadaan batin, atau keadaan batin yang bermanifestasi pada perilaku lahiriah.<sup>9</sup>

Jenis-jenis etika pada dasarnya identik dengan analisis tentang pendekatan-pendekatan ilmiah terhadap tingkah dan tindakan manusia dalam bingkai moralitas. Ada tiga jenis pendekatan ilmiah terhadap perilaku moral manusia sebagai tiga jenis etika yaitu pendekatan deskriptif (etika deskriptif), pendekatan normatif (etika normatif) dan pendekatan metaetik atau metaetika.<sup>10</sup>

Etika dalam pengertian merupakan filsafat moral yang tidak langsung memberi perintah nyata yang siap pakai. Sebagai sebuah cabang filsafat, etika di sini lebih menekankan pada pendekatan kritis dalam melihat nilai dan norma dengan segala

---

<sup>8</sup> Rindjin, *Etika Bisnis ...*, h.12

<sup>9</sup> Mukhtar Samad, *Etika Bisnis Syariah* (Yogyakarta: SunriseArt, 2016), 8

<sup>10</sup> L. Siuor Yosephus, *Etika Bisnis: Pendekatan Filsafat Moral terhadap Perilaku Pebisnis* (Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia, 2010), h.14

permasalahannya yang hidup ditengah masyarakat. Oleh sebab itu, etika dapat dirumuskan sebagai refleksi kritis dan rasional tentang nilai dan norma yang menyangkut bagaimana manusia harus hidup baik sebagai manusia dan mengenai masalah-masalah kehidupan manusia dengan mendasarkan diri pada nilai dan norma-norma moral umum yang diterima.<sup>11</sup> Dari uraian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa ada sedikit perbedaan antara etika dan moral. Dalam hal moral, tinjauanya adalah dari dalam diri orang itu sendiri karena moral berasal dari pancaran hati nurani, seperti dalam ungkapan "tanggung jawab moral". Dalam ungkapan tersebut tidak menggunakan kata etis, karena etika berkenaan dengan tinjauan dari luar diri manusia, yaitu norma-norma yang berlaku dalam yang dikenakan dalam individu.

## 2. Pengertian Bisnis

Bisnis adalah usaha yang menyediakan produk atau jasa yang diinginkan oleh pelanggan. Elbert dan Griffin mengartikan, bisnis adalah organisasi yang menyediakan barang atau jasa untuk memperoleh laba.<sup>12</sup>

---

<sup>11</sup> Muhammad Djakfar, *Etika Bisnis* (Jakarta: Penebar Plus, 2012), 15.

<sup>12</sup> Toman Sony Tambunan, *Hukum Bisnis* (Jakarta: Pranadamedia Group, 2019),h. 9.

Menurut Berten, bisnis merupakan serangkaian kegiatan yang terdiri dari tukar menukar, jual beli, memproduksi, memasarkan, bekerja atau mempekerjakan dan interaksi manusia lainnya dengan maksud memperoleh keuntungan. Istilah bisnis dalam Al-Qur'an yaitu at-tijarah dan dalam bahasa Arab disebut tijaraha.<sup>13</sup>

Bisnis secara Islam pada dasarnya sama dengan bisnis secara umum, hanya saja harus tunduk dan patuh atas dasar ketentuan syariat Islam yang berada dalam ajaran Al-Qur'an, As-Sunnah, Al-Ijma', dan Qiyas (ijtihad) serta memperhatikan batasan-batasan yang tertuang dalam sumber-sumber tersebut.<sup>14</sup>

Bisnis Islam juga merupakan sebagai serangkaian aktivitas kegiatan bisnis yang bentuknya tidak terdapat batas jumlah atas kepemilikan (barang atau jasa) termasuk profitnya, namun dibatasi dalam cara memperolehnya dan pendayagunaan hartanya karena aturan halal dan haram. Dari pengertian bisnis tersebut dapat dipahami bahwa setiap pelaku bisnis akan melakukan aktivitas bisnisnya dalam bentuk; pertama, memproduksi dan atau mendistribusikan barang dan atau jasa; kedua, mencari profit (keuntungan); dan

---

13

<sup>14</sup> Muhammad, *Etika Bisnis Islam* (Yogyakarta: Akademi Manajemen Perusahaan YKPN, 2004), h.37.

ketiga, mencoba memuaskan keinginan konsumen. Etika bisnis merupakan cara untuk melakukan kegiatan bisnis, yang mencakup seluruh aspek yang berkaitan dengan individu, perusahaan dan juga masyarakat. Menurut Qardawi, antara bisnis dan etika tidak pernah terpisah sama sekali, seperti halnya antara ilmu dan akhlak. Peranan etika dalam bisnis sangat diperlukan agar pengelolaan suatu bisnis berjalan sesuai dengan perencanaan perusahaan.

### 3. Pengertian Etika Bisnis dalam Islam

Etika bisnis juga menjadi studi yang dikhususkan mengenai moral yang benar dan salah. Studi ini berkonsentrasi pada standart moral, sebagaimana diterapkan dalam kebijakan, institusi, dan perilaku bisnis. Standar etika bisnis tersebut diterapkan kedalam sistem dan organisasi yang digunakan masyarakat modern untuk memproduksi dan mendistribusikan barang dan jasa yang diterapkan kepada orang-orang yang ada didalam organisasi.<sup>15</sup>

Etika bisnis Islam adalah sejumlah perilaku etis bisnis (akhlaq al Islamiyah) yang dibungkus dengan ketentuan syari'ah atau general guideline. Etika bisnis Islam menurut Muhammad Djakfar adalah

---

<sup>15</sup> Viethzal Rivai dkk, *Islamic Business and Economic Ethics* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2012),

norma etika yang berbasiskan Al-Qur'an dan hadits yang harus dijadikan acuan oleh siapapun dalam aktivitas bisnis. Dalam arti etika bisnis Islam perlu diposisikan sebagai komoditas akademik yang bisa melahirkan sebuah cabang keilmuan, sekaligus sebagai tuntutan para pelaku bisnis dalam melakukan aktivitas sehari-hari.<sup>16</sup>

Jadi yang dimaksud etika bisnis dalam Islam, setelah mengetahui makna atau pengertian satu persatu dari kata etika, bisnis dan Islam, maka dapat digabungkan makna keduanya adalah bahwa "etika bisnis Islam" merupakan suatu proses dan upaya untuk mengetahui hal-hal yang benar dan yang salah yang berdasarkan hukum Islam, selanjutnya tentu melakukan hal benar berkenan dengan produk, pelayanan perusahaan dengan pihak yang berkepentingan dengan tuntutan perusahaan.

#### 4. Prinsip-Prinsip Etika Bisnis Islam

Setelah dijelaskan beberapa dari jenis-jenis mal bisnis yang diawali dengan beberapa landasannya, selanjutnya akan dipaparkan suatu paradigma bisnis yang kontruksinya dari prinsip-prinsip Etika Bisnis . Secara Normatif dan sederhana dapat dijelaskan

---

<sup>16</sup> Muhammad Djakfar, *Etika Bisnis Islam* (Malang: UII Malang Press, 2008), 84-85.

bahwa dalam aspek ekonomi dan bisnis, Al Qur'an telah mewarnai prinsip keadilan dan "kesucian" pada tiga aspek sekaligus. Ketiga aspek tersebut adalah pertama, melarang pemilikan atau pengelolaan harta yang terlarang haram (dzatiahnya). Kedua, terlarang dalam cara dan proses memperoleh atau mengelola dan mengembangkannya. Ketiga, terlarang pada dampak pengelolaan dan pengembangnya jika merugikan pihak lain (ada pihak yang menganiaya atau teraniaya).

Pada pelaku usaha bisnis, prinsip-prinsip dalam etika bisnis Islam mempunyai peran penting guna melangsungkan kegiatan bisnis secara teratur, terarah dan bermartabat. Prinsip-prinsip dasar etika bisnis Islam antara lain adalah :

a. Tauhid (*Unity*)

Tauhid atau akidah merupakan fondasi fundamental ajaran Islam. Konsep tauhid berarti Allah SWT sebagai tuhan Yang Maha Esa menetapkan untuk memberikan manfaat pada individu tanpa mengorbankan hak-hak individu yang lainnya.<sup>17</sup> Tauhid pada intinya menegaskan bawa Allah SWT adalah pemilik sejati seluruh yang ada di alam semesta ini. Allah SWT tidak

---

<sup>17</sup> Faisal Badroen, *Etika Bisnis Islam* (Jakarta: Kencana, 2006), 89.

menciptakan sesuatu dengan sia-sia dan manusia diciptakan hanya untuk beribadah kepada-Nya. Oleh karena itu, pelaksanaan bisnis seharusnya didasarkan pada konsep penyerahan diri dan meyakini bahwa semua yang di perjual belikan dalam bisnis hanyalah milik Allah SWT semata, melaksanakan bisnis berbasis ibadah,<sup>18</sup>

b. Keseimbangan (*Equilibrium*)

Dalam kegiatan bisnis, Islam mengharuskan panutannya untuk berlaku adil dan berbuat kebajikan. Dan bahkan berlaku adil harus didahulukan dari berbuat kebajikan.

Sifat keseimbangan dalam prinsip etika bisnis ini lebih dari sekedar karakteristik alam, keseimbangan disini merupakan karakter dinamik yang harus diperjuangkan oleh setiap muslim dalam kehidupannya. Kebutuhan akan keseimbangan dan kesetaraan ditekankan oleh Allah SWT untuk menjaga keseimbangan antara mereka. Dan Allah SWT menekankan arti penting sikap saling memberi dan mengutuk tindakan konsumsi yang berlebih-lebihan.<sup>19</sup>

---

<sup>18</sup> Muhammad, *Etika Bisnis...*, h.54

<sup>19</sup> Muhammad, *Etika Bisnis...*, h.55

c. Kehendak Bebas (*Free Will*)

Manusia memiliki kecenderungan untuk berkompeteisi dalam segala hal, tak terkecuali kebebasan dalam melakukan kontrak. Prinsip kebebasan yang mengalir dalam ekonomi islam pada prinsip transaksi ekonomi yang menyatakan bahwa asas hukum ekonomi adalah halal, seolah mempersilahkan pelakunya melaksanakan kegiatan ekonomi sesuai dengan yang diinginkan, menumpahkan kreativitas, modifikasi dan ekspansi seluas dan sebesar-besarnya bahkan transaksi bisnis dapat dilakukan dengan siapapun secara agama.<sup>20</sup>

d. Tanggung Jawab (Responsblility)

Tanggung jawab individu begitu mendasar dalam ajaran-ajaran Islam. Terutama jika dikaitkan dengan kebebasan ekonomi. Setiap individu pun mempunyai hubungan langsung dengan Allah SWT. Tidak ada perantara sama sekali termasuk Nabi Muhammad SAW sendiri pun hanyalah seorang utusan (rasul) untuk melewati petunjuk Allah SWT yang diwahyukan untuk kepentingan umat manusia. Setiap individu mempunyai hak penuh untuk berkonsultasi dengan sumber-sumber

---

<sup>20</sup> Muhammad, *Etika Bisnis...*, h.56

Islam seperti Al-Qur'an dan As-Sunnah untuk kepentingannya sendiri. Setiap orang dapat menggunakan hak ini, karena hal tersebut merupakan landasan untuk melaksanakan tanggung jawab kepada Allah SWT.<sup>21</sup>

e. Kebenaran: Kebajikan dan Kejujuran

Kebenaran ialah suatu hal yang meliputi kebajikan dan kebaikan. Maksud dari kebenaran adalah niat, sikap dan perilaku benar dalam melakukan berbagai proses baik itu proses transaksi, proses memperoleh komoditas, proses pengembangan produk maupun proses perolehan keuntungan.<sup>22</sup>

Melaksanakan perbuatan baik juga dapat memberikan kemanfaatan kepada orang lain tanpa adanya kewajiban tertentu yang mengharuskan perbuatan tersebut atau dengan kata lain beribadah atau berbuat baik seakanakan melihat Allah, jika tidak mampu ma yakinlah Allah SWT melihat Shiddiqi, melihat bahwa keikhlasan lebih penting kehadirannya ketimbang keadilan dalam kehidupan social.<sup>23</sup>

---

<sup>21</sup> Muhammad, *Etika Bisnis...*, h.56-57

<sup>22</sup> Muhammad, *Etika Bisnis...*, h.57.

<sup>23</sup> Badroen, *Etika Bisnis...*, h.88

Dalam Al-Qur'an, prinsip kebenaran mengandung kebajikan dan kejujuran dapat diambil dari penegasan keharusan menunaikan atau memenuhi perjanjian atau transaksi bisnis. Dari sikap kebenaran, kebajikan (kesukarelaan) dan kejujuran maka suatu bisnis secara otomatis akan melahirkan persaudaraan.

## 5. Etika Bisnis Islam dalam Proses Produksi

### a. Etika Bisnis Islam dalam Proses Produksi

pada sistem persaingan bebas, produksi barang dilakukan atas gerak permintaan konsumen, dan pada umumnya produsen selalu berupaya untuk meraih keuntungan yang sebesar-besarnya. Namun, apabila aktivitas produksi didasarkan pada Islam, maka aktivitasnya dalam memproduksi barang dan mencari keuntungan akan selalu disesuaikan dengan norma-norma yang berlaku dalam syariat islam.<sup>24</sup>

Akhlak utama dalam produksi yang wajib diperhatikan kaum muslim baik secara individu maupun kelompok ialah bekerja pada bidang yang diharamkan Allah. Tidak melampaui apa yang diharamkan-Nya. Dengan demikian, tujuan produksi menurut Yusuf Qardhawi adalah untuk

---

<sup>24</sup> Muhammad, *Etika Bisnis...*, h.103

memenuhi kebutuhan setiap individu dan mewujudkan kemandirian umat.

Menurut muhammad mubarak, prinsip-prinsip produksi adalah sebagai berikut:<sup>25</sup>

- 1) Dilarang memproduksi dan memperdagangkan komoditas yang tercela karena bertentangan dengan syariah.
  - 2) Dilarang melakukan kegiatan produksi yang mengarah pada kedzliman
  - 3) Larangan melakukan ihtikar (penimbunan barang)
  - 4) Memelihara lingkungan
- b. Proses Produksi Air Minum Isi Ulang
- 1) Pengambilan air dengan proses aerasi

Air baku dari sumur bor yang masih mengandung zat besi dipompa dengan menggunakan pompa celup (*submersible pump*) dan dialirkan ke tangki aerasi sambil dihembuskan udara menggunakan blower udara (*air bubble*). Proses aerasi tersebut berfungsi untuk mengoksidasi zat besi atau mangan yang ada di dalam air baku menjadi senyawa oksida yang tidak larut sehingga dapat dipisahkan dengan proses penyaringan. Selain itu proses aerasi berfungsi

---

<sup>25</sup> Khusniati Rofi'ah, *Urgensi Etika...*, 178

untuk menghilangkan bau, gas karbon dioksida ataupun gas sulfida. Selanjutnya, air dari tangki aerasi dialirkan ke bak penampung umpan filter.<sup>26</sup>

### 2) Penyaringan air dengan proses filter pasir

Air di bak penampung umpan filter kemudian dipompa dan dialirkan ke filter pasir bertekanan untuk menyaring kotoran padat yang ada di dalam air misalnya zat padat tersuspensi, oksida besi atau mangan yang terbentuk pada proses aerasi, dll. Air yang keluar dari filter pasir dialirkan ke filter mangan zeolit untuk menghilangkan zat besi atau mangan yang mungkin masih belum teroksidasi pada proses aerasi.<sup>27</sup>

### 3) Pengaliran air melalui media karbon aktif

Selanjutnya, air dialirkan melalui media karbon aktif untuk menghilangkan bau serta polutan mikro yang mungkin ada dalam air dan dialirkan ke filter Corosex untuk menaikkan pH nya. Bahan corosex merupakan bahan yang mengandung magnesium oksida dengan kandungan

---

<sup>26</sup> Satmoko Yudo, Amita I. Sitomurni, "Implementasi Teknologi Pengolahan Air Siap Minum Dan Pengembangan Usaha Galon Air Siap Minum Studi Kasus : Penerapan Teknologi Pengolahan Air Siap Minum Di SMK Al-Kahfi, Sumbawa", Vol.11, No.2, Desember 2018, (h.44)

<sup>27</sup> Yudo, "Implementasi Teknologi Pengolahan Air Siap Minum"...,h.44

97% yang berfungsi untuk menaikkan pH sekitar 1-1,5 dari pH awal. Dari filter corosex, air dialirkan untuk penyaringan lanjut dengan filter yang mempunyai diameter pori 10  $\mu\text{m}$ , sehingga air yang keluar dari penyaringan lanjut ini sudah jernih dan ditampung pada tangki umpan RO.<sup>28</sup>

Dari bak penampung umpan RO, air dialirkan ke unit RO dengan menggunakan pompa yang selanjutnya air akan masuk ke *cartridge filter* berukuran 1  $\mu\text{m}$ . Kemudian dengan pompa bertekanan tinggi air ditekan melalui membran RO. Setelah melewati membran RO, air yang keluar ditampung di bak penampung yang dilengkapi lampu UV untuk mematikan bakteri yang ada dalam air (mencegah kontaminasi bakteri). Air tersebut sudah menjadi air siap minum.

#### 4) Pengisian air ke botol galon

Dari bak penampung air siap minum, air selanjutnya dipompa melalui alat sterilisator ultra violet dan dimasukkan ke dalam botol galon.<sup>29</sup>

---

<sup>28</sup> Yudo, "Implementasi Teknologi Pengolahan Air Siap Minum...", h.45

<sup>29</sup> Yudo, "Implementasi Teknologi Pengolahan Air Siap Minum"..., h.46