

## **BAB II** **LANDASAN TEORETIS**

### **2.1 Kajian Teoretis**

#### **2.1.1 Manfaat Air Sungai**

Di Indonesia sungai dapat dijumpai di setiap tempat dengan kelasnya masing-masing. Pada masa lampau sungai dimanfaatkan untuk memenuhi keperluan sehari-hari, baik transportasi, mandi, mencuci dan sebagainya bahkan untuk wilayah tertentu sungai dapat dimanfaatkan untuk menunjang makan dan minum. Sungai sebagai sumber air, sangat penting fungsinya dalam pemenuhan kebutuhan masyarakat dan sebagai sarana penunjang utama dalam meningkatkan pembangunan nasional. Sebagai sarana transportasi yang relatif aman untuk menghubungkan wilayah satu dengan lainnya. Pemerintah memperhatikan bagaimana manfaatnya sungai yang tidak kecil dalam kehidupan, maka untuk pelestariannya dipandang perlu melakukan pengaturan mengenai sungai yang meliputi perlindungan, pengembangan, penggunaan dan pengendalian sungai dari segala bentuk pencemaran yang berakibat rusaknya dan tidak berfungsinya kembali sungai yang tidak sesuai dengan kualitas sebenarnya.

Manfaat adalah guna atau faedah, laba atau untung. Dapat dikatakan bahwa manfaat-manfaat yang diperoleh itu tentunya akan menyebabkan perubahan terhadap suatu fungsi tertentu dalam suatu pranata. Menurut Anisa Triningsih (2006) mendefinisikan kemanfaatan (*usefulness*) sebagai tingkatan dimana seseorang percaya bahwa penggunaan suatu teknologi tertentu akan meningkatkan prestasi orang tersebut. Manfaat sendiri memiliki pengertian yaitu keinginan orang untuk menjadikan lebih mudah atau lebih baik tanpa harus jadi beban hidupnya (*berguna*). Air Sungai *Ciramajaya* di Desa Tanjungjaya sendiri memiliki beberapa manfaat, diantaranya:

#### 1) Meningkatkan produktivitas hasil pertanian

Meningkatnya produktivitas hasil pertanian yang diakibatkan dari adanya air sungai irigasi *Ciramajaya*, yang dimana lahan pertanian tepatnya lahan sawah yang ada terairi oleh air sungai *Ciramajaya* tersebut sehingga

hasil yang didapatkan dari lahan pertanian tersebut dapat meningkat setiap panen, karena lahan sawah tidak mengalami kekurangan air (tercukupinya air untuk lahan sawah).

## 2) Meningkatkan penghasilan petani

Dari hasil produktivitas pertanian yang melimpah, memberikan manfaat bagi para petani yang menjadikan petani mengalami peningkatan dalam penghasilan, dimana dari hasil panen para petani bisa menjual sebagian padi yang mereka dapatkan, dan sebagiannya lagi bisa mereka konsumsi pribadi untuk memenuhi kebutuhan hidupnya.

## 3) Meningkatkan taraf hidup

Peningkatan taraf hidup merupakan naiknya tingkat kehidupan masyarakat di suatu wilayah dengan memenuhi kebutuhan yang sebelumnya tidak terpenuhi, sehingga mudahnya seseorang yang hidup pada suatu tempat dan perkembangan jumlah penduduk. Meningkatnya taraf hidup disini, dimana para petani mengalami peningkatan perekonomian, pendidikan dan lain-lain. Seperti halnya perekonomian masyarakat di Desa Tanjungjaya yang mengalami peningkatan dikarenakan jumlah panen meningkat sehingga keluarga petani bisa menyekolahkan anaknya lebih tinggi dari pada orangtuanya.

Air adalah semua air yang terdapat di dalam dan atau berasal dari sumber-sumber air, baik yang terdapat di atas maupun di bawah permukaan tanah, tidak termasuk dalam pengertian ini air yang terdapat di laut. Menurut Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2019 tentang sumber daya air, bahwa air sebagai bagian dari sumber daya air merupakan cabang produksi penting dan menguasai hajat hidup orang banyak yang dikuasai oleh negara untuk dipergunakan bagi sebesar-besarnya kemakmuran rakyat sesuai dengan amanat Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945. Selain itu dalam pasal 1 disebutkan yang dimaksud dengan sumber daya air yaitu:

- 1) Sumber Daya Air adalah air, sumber air, dan daya air yang terkandung di dalamnya.
- 2) Air adalah semua air yang terdapat pada, di atas, ataupun di bawah permukaan tanah, termasuk dalam pengertian ini air permukaan, air tanah, air hujan, dan air laut yang berada di darat.
- 3) Air Permukaan adalah semua Air yang terdapat pada permukaan tanah.
- 4) Air Tanah adalah Air yang terdapat dalam lapisan tanah atau batuan di bawah permukaan tanah.
- 5) Air Minum adalah air yang melalui pengolahan atau tanpa pengolahan yang memenuhi syarat kesehatan dan dapat langsung diminum.
- 6) Sumber Air adalah tempat atau wadah Air alami dan/ atau buatan yang terdapat pada, di atas, atau di bawah permukaan tanah.
- 7) Daya Air adalah potensi yang terkandung dalam Air dan/atau pada Sumber Air yang dapat memberikan manfaat ataupun kerugian bagi kehidupan dan penghidupan manusia serta lingkungannya.
- 8) Wilayah Sungai adalah kesatuan wilayah Pengelolaan Sumber Daya Air dalam satu atau lebih Daerah Aliran Sungai dan/atau pulau-pulau kecil yang luasnya kurang dari atau sama dengan 2.000 (dua ribu) kilometer persegi.
- 9) Daerah Aliran Sungai adalah suatu wilayah daratan yang merupakan satu kesatuan dengan sungai dan anak-anak sungainya, yang berfungsi menampung, menyimpan, dan mengalirkan Air yang berasal dari curah hujan ke danau atau ke laut secara alamiah, yang batas di darat merupakan pemisah topografis dan batas di laut sampai dengan daerah perairan yang masih terpengaruh aktivitas daratan.

Dengan dikeluarkannya Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2011 tentang sungai. Dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2011 tentang Sungai Pasal 1 ini yang dimaksud dengan:

- 1) Sungai adalah alur atau wadah air alami dan/atau buatan berupa jaringan pengaliran air beserta air di dalamnya, mulai dari hulu sampai muara, dengan dibatasi kanan dan kiri oleh garis sempadan.

- 2) Danau paparan banjir adalah tampungan air alami yang merupakan bagian dari sungai yang muka airnya terpengaruh langsung oleh muka air sungai.
- 3) Dataran banjir adalah dataran di sepanjang kiri dan/atau kanan sungai yang tergenang air pada saat banjir.
- 4) Pengelolaan sumber daya air adalah upaya merencanakan, melaksanakan, memantau, dan mengevaluasi penyelenggaraan konservasi sumber daya air, pendayagunaan sumber daya air, dan pengendalian daya rusak air.
- 5) Daerah aliran sungai adalah suatu wilayah daratan yang merupakan satu kesatuan dengan sungai dan anak-anak sungainya, yang berfungsi menampung, menyimpan, dan mengalirkan air yang berasal dari curah hujan ke laut secara alami, yang batas di darat merupakan pemisah topografis dan batas di laut sampai dengan daerah perairan yang masih terpengaruh aktivitas daratan.
- 6) Wilayah sungai adalah kesatuan wilayah pengelolaan sumber daya air dalam satu atau lebih daerah aliran sungai dan/atau pulau-pulau kecil yang luasnya kurang dari atau sama dengan 2.000 Km<sup>2</sup> (dua ribu kilo meter persegi).
- 7) Banjir adalah peristiwa meluapnya air sungai melebihi palung sungai.
- 8) Bantaran sungai adalah ruang antara tepi palung sungai dan kaki tanggul sebelah dalam yang terletak di kiri dan/atau kanan palung sungai.
- 9) Garis sempadan adalah garis maya di kiri dan kanan palung sungai yang ditetapkan sebagai batas perlindungan sungai.
- 10) Masyarakat adalah seluruh rakyat Indonesia, baik sebagai orang perseorangan, kelompok orang, masyarakat adat, badan usaha, maupun yang berhimpun dalam suatu lembaga atau organisasi kemasyarakatan.
- 11) Pemerintah pusat, selanjutnya disebut Pemerintah, adalah Presiden Republik Indonesia yang memegang kekuasaan pemerintahan negara

Republik Indonesia berdasarkan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.

- 12) Pemerintah daerah adalah gubernur, bupati/walikota, dan perangkat daerah sebagai unsur penyelenggara pemerintahan daerah.
- 13) Menteri adalah menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang sumber daya air.

Eksplorasi dan Pemeliharaan Sungai dan Bangunan Sungai Pasal 13 yaitu sebagai berikut:

- a) Eksplorasi dan pemeliharaan sungai dan bangunan sungai meliputi perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan evaluasi.
- b) Pelaksanaan eksplorasi dan pemeliharaan sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) yang ditujukan untuk kesejahteraan dan keselamatan umum dalam rangka pembinaan sungai dilakukan oleh Pemerintah atau badan usaha milik Negara.
- c) Pelaksanaan eksplorasi dan pemeliharaan sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) yang pembangunannya dilakukan oleh badan hukum, badan sosial atau perorangan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12 ayat (2), dilakukan oleh yang bersangkutan.

Sungai bermanfaat bagi pengairan sawah dan ladang kondisi geografis yang mendukung seperti beriklim tropis dan curah hujan yang tinggi menjadikan negara Indonesia yang perekonomiannya bergantung atau ditopang oleh sektor pertanian. Agraris menggambarkan wilayah yang sangat subur sehingga banyak dimanfaatkan oleh penduduknya untuk bercocok tanam, oleh karena itu mayoritas penduduknya memiliki mata pencaharian pada sektor pertanian yaitu sebagai petani salah satu faktor pertanian yang paling sering dijumpai di Indonesia adalah berupa sawah dan ladang, sebagai penghasil makanan pokok bangsa Indonesia. Untuk mendukung agar sektor pertanian tersebut dapat berjalan dengan baik, maka kita harus sangat memperhatikan kesuburan lahan tanam.

Dalam menjaga lahan tanam tidaklah mudah, ada banyak unsur yang dapat memengaruhi kesuburan lahan tanam agar bibit-bibit tanaman yang

ditanam oleh para petani dapat menuaikan hasil yang memuaskan. Salah satu unsur yang paling utama adalah pengairan atau irigasi yang berperan penting dalam keberhasilan kualitas panen. Penggunaan sungai untuk irigasi mampu meminimalisir kerja petani, sehingga kinerja petani dapat lebih efektif dan efisien. Dengan memanfaatkan aliran air sungai sebagai irigasi maka tanah sawah akan basah yang tentu saja akan membuat tanah gembur sehingga memudahkan proses pembajakan dan memudahkan tanah untuk ditanami. Selain itu dengan pengairan menggunakan air sungai petani dapat menentukan kadar air yang diperlukan sawah dan ladang dengan cara membuka atau menutup saluran air sesuai kebutuhan dan hal ini sangat berperan penting apabila terjadinya kemarau.

Air sungai sebagai media pengairan memiliki beberapa manfaat. Manfaat yang pertama yaitu untuk menyediakan air untuk lahan pertanian, manfaat kedua yaitu melancarkan air ke lahan sawah atau ladang sehingga tidak ada lagi penghambat aliran air bagi para petani untuk mengelola lahan pertanian mereka, manfaat ketiga yaitu untuk membasahi lahan, khususnya untuk lahan yang berada didaerah yang memiliki curah hujan yang relative rendah. Selain itu, penggunaan aliran sungai sebagai media pengairan pada sawah dan ladang merupakan keputusan yang ramah lingkungan. Sungai sendiri sangat bermanfaat bagi manusia yaitu sebagai sumber air yang menjadi sumber kehidupan, manusia tidak bisa hidup tanpa air.

Selain itu, manfaat sungai bagi manusia adalah sarana transportasi, sosialisasi, mencari nafkah, tempat rekreasi, hingga pemenuhan kebutuhan sehari-hari. Dengan penggunaan air sungai sebagai media pengairan maka akan menghemat waktu, tenaga dan uang, karena petani tidak perlu lagi untuk membangun bendungan yang akan menghabiskan terlalu banyak uang, yang seharusnya lebih diperlukan untuk keperluan lainnya. Pemanfaatan air sungai untuk pengairan ke sawah-sawah dan ladang dapat sangat menunjang kualitas dari hasil panen bangsa Indonesia sebagai salah satu negara agraris.

Dalam pengairan ini air sungai yang bersih dan pengairan yang lancar sangat penting untuk dipertimbangkan untuk mempertahankan kualitas panen, yang akan memengaruhi perkembangan sektor pertanian bangsa Indonesia. Selain itu ada baiknya pula jika para petani yang masih menggunakan pengairan tradisional berpindah sistem ke sistem pengairan dengan air sungai, agar dalam mengelola lahan pertanian tidak akan membutuhkan tenaga yang lebih besar.

### **2.1.2 Pengertian Sungai**

Sungai merupakan salah satu tempat dan wadah berkumpulnya air dari suatu kawasan serta jaringan pengaliran air mulai dari mata air sampai muara dengan dibatasi kanan dan kirinya serta sepanjang pengalirannya oleh garis sempadan. Sungai juga bisa diartikan sebagai bagian permukaan bumi yang letaknya lebih rendah dari tanah disekitarnya dan menjadi tempat mengalirnya air tawar menuju ke laut, danau, rawa atau ke sungai yang lain. Menurut dinamika Hidrosfer (2018), sungai adalah aliran air permukaan yang terbentuk memanjang dan mengalir secara terus-menerus dari hulu ke hilir.

Arah aliran sungai sesuai dengan sifat air, dari tempat tinggi ke tempat rendah. Sungai bermula dari gunung atau dataran tinggi menuju ke danau atau lautan. Dapat disimpulkan bahwa sungai adalah bagian dari daratan yang menjadi tempat tempat aliran air yang berasal dari mata air atau curah hujan.

Ada bermacam-macam jenis sungai. Menurut Suharini dan Palangan (2014: 147) sungai memiliki beberapa ciri yaitu:

- 1) Mengalir dari tempat yang lebih rendah
- 2) Alirannya tidak tetap, kadang-kadang lambat, kadang-kadang cepat (deras), kadang-kadang massa airnya banyak tetapi juga sering meluap (banjir).
- 3) Mengangkut sesuatu bahan mulai dari lumpur, pasir, kerikil sampai batu-batu yang lebih besar ukurannya.
- 4) Alirannya mengikuti suatu saluran tertentu (lembah).

Berdasarkan sumber airnya sungai dibedakan menjadi tiga macam yaitu:

- 1) Sungai Hujan, adalah sungai yang airnya berasal dari air hujan atau sumber mata air. Contohnya adalah sungai-sungai yang ada di pulau Jawa dan Nusa Tenggara.
- 2) Sungai Gletser, adalah sungai yang airnya berasal dari pencairan es. Contoh sungai yang airnya benar-benar murni berasal dari pencairan es saja (ansich) boleh dikatakan tidak ada, namun pada bagian hulu sungai Gangga di India (yang berhulu di Pegunungan Himalaya) dan hulu sungai Phein di Jerman (yang berhulu di Pegunungan Alpen) dapat dikatakan sebagai contoh jenis sungai ini.
- 3) Sungai Campuran, adalah sungai yang airnya berasal dari pencairan es (gletser), dari hujan, dan dari sumber mata air. Contoh sungai jenis ini adalah sungai Digul dan sungai Mamberamo di Papua (Irian Jaya).

Berdasarkan debit airnya menurut sungai dibedakan menjadi 4 macam yaitu:

- 1) Sungai Permanen, adalah sungai yang debit airnya sepanjang tahun relatif tetap. Contoh sungai jenis ini adalah sungai Kapuas, Kahayan, Barito dan Mahakam di Kalimantan. Sungai Musi, Batanghari dan Indragiri di Sumatera.
- 2) Sungai Periodik, adalah sungai yang pada waktu musim hujan airnya banyak, sedangkan pada musim kemarau airnya kecil. Contoh sungai jenis ini banyak terdapat di pulau Jawa misalnya sungai Bengawan Solo, dan sungai Opak di Jawa Tengah. Sungai Progo dan sungai Code di Daerah Istimewa Yogyakarta serta sungai Brantas di Jawa Timur.
- 3) Sungai Episodik, adalah sungai yang pada musim kemarau airnya kering dan pada musim hujan airnya banyak. Contoh sungai jenis ini adalah sungai Kalada di pulau Sumba.
- 4) Sungai Ephemeral, adalah sungai yang ada airnya hanya pada saat musim hujan. Pada hakekatnya sungai jenis ini hampir sama dengan



jenis episodik, hanya saja pada musim hujan sungai jenis ini airnya belum tentu banyak.

Berdasarkan asal kejadiannya (genetikanya) sungai dibedakan menjadi 5 jenis yaitu:

- 1) Sungai Konsekuen, adalah sungai yang airnya mengalir mengikuti arah lereng awal.
- 2) Sungai Subsekuen atau strike valley adalah sungai yang aliran airnya mengikuti strike batuan.
- 3) Sungai Obsekuen, adalah sungai yang aliran airnya berlawanan arah dengan sungai konsekuen atau berlawanan arah dengan kemiringan lapisan batuan serta bermuara di sungai subsekuen.
- 4) Sungai Resekuen, adalah sungai yang airnya mengalir mengikuti arah kemiringan lapisan batuan dan bermuara di sungai subsekuen.
- 5) Sungai Insekuen, adalah sungai yang mengalir tanpa dikontrol oleh litologi maupun struktur geologi.

Berdasarkan struktur geologinya sungai dibedakan menjadi dua yaitu:

- 1) Sungai Anteseden adalah sungai yang tetap mempertahankan arah aliran airnya walaupun ada struktur geologi (batuan) yang melintang. Hal ini terjadi karena kekuatan arusnya, sehingga mampu menembus batuan yang merintanginya.
- 2) Sungai Superposed, adalah sungai yang melintang, struktur dan prosesnya dibimbing oleh lapisan batuan yang menutupinya.

Berdasarkan pola alirannya sungai dibedakan menjadi 6 macam yaitu:

- 1) Radial atau menjari, jenis ini dibedakan menjadi dua yaitu pertama Radial sentrifugal, adalah pola aliran yang menyebar meninggalkan pusatnya. Pola aliran ini terdapat di daerah gunung yang berbentuk kerucut. Yang kedua Radial sentripetal, adalah pola aliran yang mengumpul menuju ke pusat. Pola ini terdapat di daerah basin (cekungan).

- 2) Dendritik, adalah pola aliran yang tidak teratur. Pola alirannya seperti pohon, di mana sungai induk memperoleh aliran dari anak sungainya. Jenis ini biasanya terdapat di daerah datar atau daerah dataran pantai.
- 3) Trellis, adalah pola aliran yang menyirip seperti daun.
- 4) Rektangular, adalah pola aliran yang membentuk sudut siku-siku atau hampir siku-siku  $90^\circ$ .
- 5) Pinate, adalah pola aliran di mana muara-muara anak sungainya membentuk sudut lancip.
- 6) Anular, adalah pola aliran sungai yang membentuk lingkaran.

Bagian-bagian dari sungai bisa dikategorikan menjadi tiga, yaitu bagian hulu, bagian tengah dan bagian hilir.

- 1) Bagian Hulu. Bagian hulu memiliki ciri-ciri yaitu arusnya deras, daya erosinya besar, arah erosinya (terutama bagian dasar sungai) vertikal. Palung sungai berbentuk V dan lerengnya cembung, kadang-kadang terdapat air terjun atau jeram dan tidak terjadi pengendapan.
- 2) Bagian Tengah. Bagian tengah mempunyai ciri-ciri yaitu arusnya tidak begitu deras, daya erosinya mulai berkurang, arah erosi ke bagian dasar dan samping (vertikal dan horizontal), palung sungai berbentuk U (konkaf), mulai terjadi pengendapan (sedimentasi) dan sering terjadi meander yaitu kelokan sungai yang mencapai  $180^\circ$  atau lebih.
- 3) Bagian Hilir. Bagian hilir memiliki ciri-ciri yaitu arusnya tenang, daya erosi kecil dengan arah ke samping (horizontal), banyak terjadi pengendapan, di bagian muara kadang-kadang terjadi delta serta palungnya lebar.

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat tentang pengalihan alur sungai (PermenPUPR) Nomor 21 Tahun 2020 dalam peraturan menteri yang dimaksud dengan sungai adalah alur atau wadah air alami/buatan berupa jaringan pengaliran air beserta air didalamnya, mulai dari hulu sampai muara, dengan dibatasi kanan dan kirinya oleh garis sempadan. Selain itu wilayah sungai merupakan kesatuan wilayah pengelolaan sumber daya air dalam satu atau lebih daerah aliran sungai

dan/atau pulau-pulau kecil yang luasnya kurang dari atau sama dengan 2.000 (dua ribu) kilometer persegi. Yang dimaksud dengan pengalihan alur sungai adalah kegiatan mengalihkan alur sungai dengan cara membangun alur sungai baru yang mengakibatkan alur sungai yang di alihkan tidak berfungsi secara permanen.

Balai Besar Wilayah Sungai/Balai Wilayah Sungai yang selanjutnya disingkat BBWS/BWS adalah unit pelaksana teknis Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat yang mempunyai tugas melaksanakan pengelolaan sumber daya air di wilayah sungai. Sungai sebagai saluran terbuka yang terbentuk secara alami di atas permukaan bumi, tidak hanya menampung air tetapi juga mengalirkannya dari bagian hulu menuju ke bagian hilir dan ke muara (Junaidi, 2014).

### **2.1.3 Pengertian Produktivitas**

Istilah produktivitas mempunyai arti yang berbeda-beda untuk setiap orang yang berbeda, dan penggunaannya disesuaikan dengan kebutuhan pemakainya. Produktivitas secara umum diartikan sebagai hubungan antara keluaran ( barang-barang maupun jasa) dengan masukan (tenaga kerja, bahan dan uang). Produktivitas adalah ukuran efisiensi produktif. Suatu perbandingan antara hasil keluaran dan masukan (Sutrisno, 2009). Sedangkan menurut pendapat Ardana (2012) menyebutkan bahwa produktivitas dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti: pendidikan, keterampilan, disiplin, sikap, mental, etika kerja, motivasi, gizi dan kesehatan, tingkat penghasilan, jaminan sosial, lingkungan serta iklim kerja, hubungan industrial Pancasila (hubungan kerja yang sangat manusiawi), teknologi, sarana produksi, manajemen, dan kesempatan berprestasi.

Produksi dapat didefinisikan sebagai suatu proses yang menciptakan atau menambah nilai guna atau manfaat baru. Guna atau manfaat mengandung pengertian kemampuan barang atau jasa untuk memenuhi kebutuhan manusia. Jadi produksi meliputi semua aktivitas menciptakan barang dan jasa. Sesuai dengan pengertian produksi di atas, maka produksi pertanian dapat dikatakan sebagai suatu usaha pemeliharaan dan

penumbuhan komoditi pertanian untuk memenuhi kebutuhan manusia. Pada proses produksi pertanian terkandung pengertian bahwa guna atau manfaat suatu barang dapat diperbesar melalui suatu penciptaan guna bentuk yaitu dengan menumbuhkan bibit sampai besar dan pemeliharaan. Dalam proses produksi pertanian dibutuhkan bermacam-macam faktor produksi seperti tenaga kerja, modal, tanah dan manajemen pertanian. Tenaga kerja meliputi tenaga kerja dalam keluarga dan luar keluarga.

Menurut Sinungan dalam Busro (2018) mengatakan bahwa produktivitas kerja merupakan kemampuan seseorang atau sekelompok orang untuk menghasilkan barang dan jasa dalam jangka waktu tertentu yang telah ditentukan atau sesuai dengan rencana. Menurut Handoko dalam Busro (2018) berpendapat bahwa produktivitas merupakan sikap mental manusia dan usaha-usahanya untuk mencapai hasil yang lebih baik dengan menggunakan sumber daya seefektif mungkin yang akhirnya diukur dengan masukan yang digunakan untuk mencapai hasil yang lebih optimal. Menurut Sinungan dalam Busro (2018) mengatakan bahwa produktivitas kerja merupakan kemampuan seseorang atau sekelompok orang untuk menghasilkan barang dan jasa dalam jangka waktu tertentu yang telah ditentukan atau sesuai dengan rencana. Sehingga dapat disimpulkan bahwa produktivitas merupakan sikap mental karyawan yang mencerminkan kemampuan karyawan dalam melakukan suatu pekerjaan dan memperoleh hasil berdasarkan sumber daya yang digunakan.

Menurut Edy Sutrisno (2017), indikator produktivitas antara lain:

- 1) Kemampuan Mempunyai kemampuan untuk melaksanakan tugas. Kemampuan seorang karyawan sangat bergantung pada ketrampilan yang dimiliki serta profesionalisme mereka dalam bekerja.
- 2) Meningkatkan hasil yang dicapai Berusaha meningkatkan hasil yang dicapai. Hasil merupakan salah satu yang dapat dirasakan baik oleh yang mengerjakan maupun yang menikmati hasil kerja tersebut. Jadi upaya untuk memanfaatkan produktivitas kerja bagi masing-masing yang terlibat dalam suatu pekerjaan.

- 3) Semangat kerja Upaya lebih baik dari hari kemarin. Indikator ini sesuai dengan etos kerja dan hasil yang dicapai dalam satu hari kemudian dibandingkan dengan hari sebelumnya.
- 4) Pengembangan diri Senantiasa membangun diri untuk meningkatkan kemampuan kerja. Pengembangan diri dapat dilakukan dengan melihat tantangan dan harapan apa yang akan dihadapi.
- 5) Mutu Mutu merupakan hasil pekerjaan yang dapat menunjukkan kualitas kerja seorang karyawan. Jadi meningkatkan mutu bertujuan untuk memberikan hasil yang terbaik yang pada gilirannya akan sangat berguna bagi perusahaan dan dirinya sendiri.
- 6) Efisiensi Perbandingan antara hasil yang dicapai dengan keseluruhan sumber daya yang digunakan. Masukan dan keluaran merupakan aspek produktivitas yang memberikan pengaruh yang cukup signifikan.

#### **2.1.4 Pengertian Sawah Irigasi**

Sawah adalah jenis lahan pertanian yang berpetak-petak dan dibatasi oleh pematang (galengan), saluran untuk menahan atau menyalurkan air, yang biasanya ditanami padi sawah tanpa memandang dari mana diperoleh status lahan tersebut. Selain itu irigasi merupakan salah satu upaya dalam penyediaan, pengaturan air untuk lahan sawah, guna menyeimbangkan kelembapan lahan. Berdasarkan Peraturan Daerah Nomor 14 Tahun 2018 tentang irigasi, irigasi adalah Irigasi adalah usaha penyediaan, pengaturan, dan pembuangan air irigasi untuk menunjang pertanian yang jenisnya meliputi irigasi permukaan, irigasi rawa, irigasi air bawah tanah, irigasi pompa, dan irigasi tambak.

Pembangunan irigasi tidak semata hanya untuk mengalirkan air saja, akan tetapi ada tujuan yang jelas dari pembangunan sebuah irigasi. Irigasi di definisikan sebagai salah satu cara pemberian air, baik secara alamiah maupun buatan kepada tanah dengan tujuan untuk memberi kelembapan yang berguna bagi pertumbuhan tanaman. Secara alamiah air disuplai kepada tanaman melalui air hujan. Cara alamiah lainnya adalah melalui genangan air akibat banjir dari sungai, yang akan menggenangi suatu daerah

selama musim hujan, sehingga tanah yang ada dapat siap ditanami pada musim kemarau. Adapun maksud dan tujuannya yaitu :

- 1) Membasahi tanah, maksudnya memberi air pada waktu tidak atau kurang hujan supaya tanaman mendapatkan air yang dibutuhkan.
- 2) Merabuk atau mengalirkan air yang mengandung zat-zat dan lumpur yang baik bagi rabuk guna tanaman.
- 3) Mengatur suhu (temperatur) tanah, dimana temperatur air jangan terlalu panas atau dingin supaya tanaman dapat tumbuh dengan baik.
- 4) Menghindarkan gangguan dalam tanah, yang dimana membasmi hama-hama yang ada dalam tanah, misalnya tikus, ulet dan lain-lain.
- 5) Kolmatse, dimana mengalirkan air yang banyak lumpurnya ke tanah yang rendah supaya terisi oleh lumpur dan menjadi tinggi.
- 6) Membersihkan air kotor, maksudnya air yang kotor dimana pembuangan air dari kota digenangkan supaya mendapat pemberian alam agar airnya tidak berbahaya lagi bagi kesehatan umum.
- 7) Mempertinggi air tanah, dimana pertanian sama sekali tidak mendapatkan pertanian yang langsung. Maksudnya untuk memperoleh air minum dan air guna kebutuhan rumah tangga, dari sumur-sumur yang menjadi kering karena letak muka air tanah terlalu dalam.

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2021 tentang pedoman penyelenggaraan program percepatan peningkatan tata guna air irigasi, dalam peraturan meteri yang dimaksud:

- 1) Program Percepatan Peningkatan Tata Guna Air Irigasi yang selanjutnya disebut P3-TGAI adalah program rehabilitasi, peningkatan, atau pembangunan Jaringan Irigasi dengan berbasis peran serta masyarakat petani yang dilaksanakan sendiri oleh Perkumpulan Petani Pemakai Air, Gabungan Perkumpulan Petani Pemakai Air atau Induk Perkumpulan Petani Pemakai Air secara swakelola.

- 2) GP3A adalah kelembagaan sejumlah P3A yang bersepakat bekerjasama memanfaatkan air Irigasi dan Jaringan Irigasi pada daerah layanan blok sekunder, gabungan beberapa blok sekunder, atau satu daerah Irigasi.
- 3) Induk Perkumpulan Petani Pemakai Air yang selanjutnya disebut IP3A adalah kelembagaan sejumlah GP3A yang bersepakat bekerjasama untuk memanfaatkan air Irigasi dan Jaringan Irigasi pada daerah layanan blok primer, gabungan beberapa blok primer, atau satu daerah Irigasi.
- 4) Irigasi adalah usaha penyediaan, pengaturan, dan pembuangan air Irigasi untuk menunjang pertanian yang jenisnya meliputi Irigasi permukaan, Irigasi rawa, Irigasi air bawah tanah, Irigasi pompa, dan Irigasi tambak.
- 5) Daerah Irigasi adalah kesatuan lahan yang mendapat air dari satu Jaringan Irigasi.

#### **2.1.5 Jenis-jenis irigasi**

- 1) Irigasi permukaan merupakan sistem irigasi yang menyadap air langsung di sungai melalui bangunan maupun melalui bangunan pengambilan bebas (free intake) kemudian air irigasi dialirkan secara gravitasi melalui saluran sampai lahan pertanian.
- 2) Irigasi lokal merupakan sistem air distribusi dengan cara pipanisasi. Disini juga berlaku gravitasi, dimana lahan yang tinggi mendapat air lebih dahulu. Namun air yang disebar hanya terbatas sekali secara lokal.
- 3) Irigasi dengan penyemprotan dimana penyemprotan biasanya dipakai penyemprot air atau sprinkle. Air yang semprot akan seperti kabut, sehingga tanaman mendapat air dari atas, daun kaun basah lebih dahulu kemudian menetes ke akar.
- 4) Irigasi tradisional dengan ember. Diperlukan tenaga kerja secara perorangan yang banyak sekali, disamping itu juga pemborosan tenaga kerja yang harus menenteng ember.
- 5) Irigasi pompa air yang dimana air di ambil dari sumur dalam dan dinaikan melalui pompa air, kemudian dilarikan dengan berbagai cara.

Misalnya dengan pipa atau saluran, dan pada musim kemarau irigasi ini dapat terus mengairi sawah.

### **2.1.6 Sistem Irigasi Lahan Persawahan**

Dalam pembuatan irigasi, tentunya sarana dan prasarana menunjang terhadap mudah dan teraturnya pembagian air irigasi untuk lahan sawah. Nurmila et al (2012 : 102) mengemukakan sistem irigasi lahan sawah adalah sebagai berikut :

#### 1) Sawah irigasi teknis

Sawah tipe ini tersedia sepanjang tahun. Sumber airnya berasal dari waduk, danau buatan atau danau alami. Air yang masuk ke petakan-petakan sawah sudah terukur, karena pengaturannya menggunakan peralatan yang cukup baik sehingga air yang masuk ke saluran tersier dan sekunder sudah terhubung jumlah debitnya.

#### 2) Sawah irigasi setengah teknis

Sawah tipe ini sama seperti sawah tipe irigasi teknik hanya saja persediannya tidak selalu ada sepanjang tahun. Air yang masuk ke saluran primer dan sekunder saja yang struktur sedangkan air yang masuk ke saluran tersier dan kwater biasanya tidak terukur lagi karena tidak dilengkapi alat pengukur air yang lengkap seperti pada irigasi teknis.

#### 3) Sawah irigasi perdesaan (sawah irigasi sederhana)

Sawah tipe ini sumber airnya berasal dari mata-mata air yang ada di lembah-lembah bukit yang ditampung di bak kolam penampung air yang tidak permanen. Sawah tipe ini biasanya pada areal yang terbatas di daerah-daerah lembah bukit. Pada musim hujan ditanami padi sedangkan pada musim kemarau sebagian ditanami padi dan sebagian ditanami palawija (dibiarkan)

#### 4) Sawah tadah hujan

Sawah tipe ini sumber airnya hanya mengandalkan dari curah hujan. Umumnya ditanami padi pada musim hujan, dibiarkan saat kemarau.



#### 5) Sawah rawa

Sawah rawa biasanya terdapat pada daerah-daerah cekungan yang biasanya tidak ada untuk pemasukan dan pembuangan air. Sawah rawa biasanya ditanami pada menjelang musim kemarau dan panen menjelang musim hujan.

#### 6) Sawah rawa pasang surut

Sawah tipe ini sistem pengairannya sangat dipengaruhi pasang naik dan pasang surut air laut. Air yang masuk dan keluar petakan sawah diatur dengan menggunakan sistem katup yang dibuat secara khusus antar petak sawah. Air dari sungai ke petak sawah pada sewaktu pasang naik kemudian pada saat turun katup ditutup sehingga air yang masuk tadi tinggal di petaka ke sawah.

#### 7) Sawah lebak

Sawah tipe ini biasanya terdapat di muara-muara sungai lebar seperti Bengawan Solo, Brantas dan Sungai Musi. Sawah tipe ini ditanami padi awal musim kemarau dan panen menjelang musim hujan. Apabila musim hujan cepat tiba, kadang-kadang panennya menggunakan perahu.

### **2.2 Hasil Penelitian yang Relevan**

Adapun Penelitian yang relevan dengan penelitian tersaji pada Tabel 2.1

**Tabel 2.1**  
**Perbandingan Penelitian yang Relevan**

No	Aspek	Penelitian 1 (Skripsi)	Penelitian 2 (Skripsi)	Penelitian 3 (Skripsi)	Penelitian yang Dilakukan Peneliti
1	Penulis	Yuni Wahyuni	Rochman	Hidayatullah Syam	Neng Gina Pebrianti
2	Judul	Pemanfaatan Sungai Cihapitan Sebagai Sumber Air Irigasi Sukasari di Desa Nagaratengah Kecamatan Cineam Kabupaten Tasikmalaya.	Pemanfaatan Air Saluran Irigasi Bendung Selis Sebagai Sumber Air di Desa Jenang Kecamatan Majenang Kabupaten Cilacap	Analisis Ketersediaan Air Irigasi Pada Lahan Pertanian Bendungan Tabo-Tabo Kabupaten Pangkep	Manfaat Air Sungai Ciramajaya Untuk Pemenuhan Produktivitas Sawah Irigasi di Desa Tanjungjaya Kecamatan Tanjungjaya
3	Tahun	2019	2020	2021	2023
4	Instansi	Universitas Siliwangi Tasikmalaya	Universitas Siliwangi Tasikmalaya	Universitas Hasanuddin Makasar	Universitas Siliwangi
5	Rumusan Masalah	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bagaimana bentuk pemanfaatan irigasi sungai Cihapitan untuk pengairan lahan sawah di Desa Nagaratengah Kecamatan Cineam Kabupaten Tasikmalaya?</li> <li>2. Apa sajakah manfaat dari pengelolaan irigasi sungai Cihapitan untuk pengairan lahan sawah di Desa Nagaratengah Kecamatan Cineam Kabupaten Tasikmalaya?</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Faktor-faktor apa saja yang mendorong masyarakat memanfaatkan air saluran irigasi Bendung Selis sebagai sumber air di Desa Jenang Kecamatan Majenang Kabupaten Cilacap?</li> <li>2. Apa sajakah bentuk pemanfaatan air saluran irigasi Bendung Selis sebagai sumber air di desa Jenang Kecamatan Majenang Kabupaten Cilacap?</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bagaimana ketersediaan air irigasi pada daerah irigasi Tabo-tabo?</li> <li>2. Bagaimana sistem pola tanam pada daerah irigasi Tabo-tabo?</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bagaimanakah kondisi Air Sungai Ciramajaya untuk pemenuhan produktivitas sawah irigasi di Desa Tanjungjaya Kecamatan Tanjungjaya Kabupaten Tasikmalaya?</li> <li>2. Bagaimanakah Manfaat Air Sungai Ciramajaya untuk pemenuhan produktivitas sawah irigasi di Desa Tanjungjaya Kecamatan Tanjungjaya Kabupaten Tasikmalaya?</li> </ol>
6	Metode Penelitian	Kualitatif	Deskriptif Kuantitatif	Kualitatif	Kuantitatif

Sumber: Data Hasil Studi Pustaka, 2022

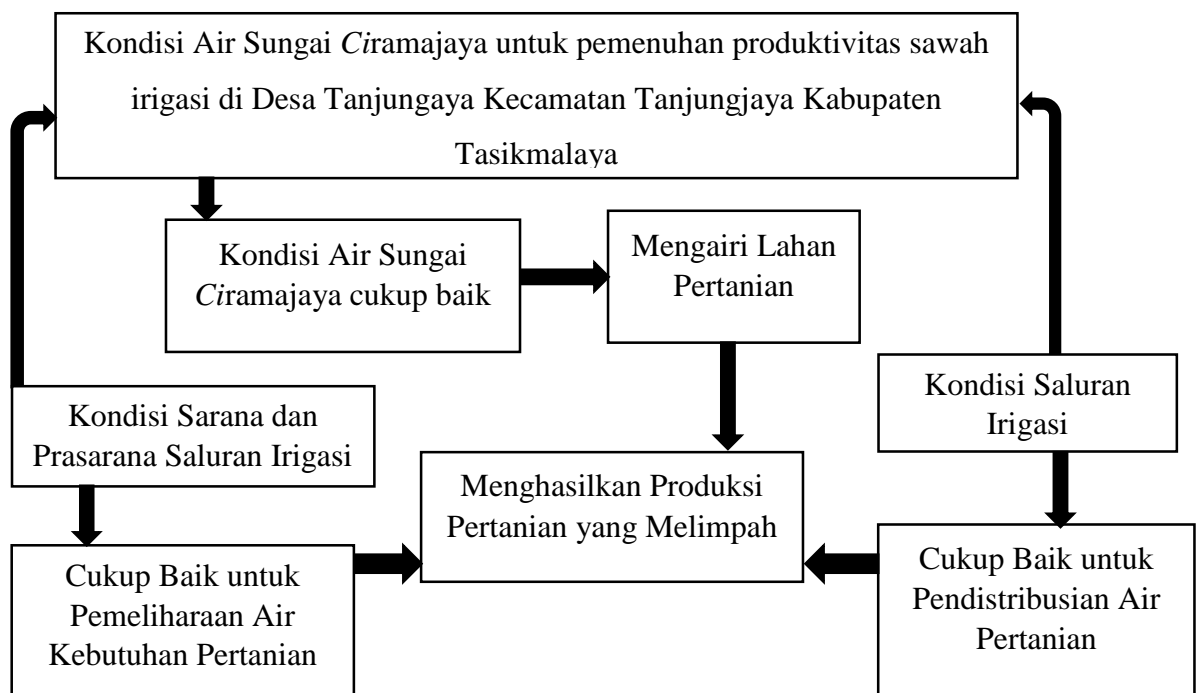
Hasil penelitian relevan sebelumnya yang sesuai dengan penelitian ini yaitu, pertama penelitian yang dilakukan oleh Yuni Wahyuni (2019) dengan judul “Pemanfaatan Sungai Cihapitan Sebagai Sumber Air Irigasi Sukasari di Desa Nagaratengah Kecamatan Cineam Kabupaten Tasikmalaya” dengan metode penelitian Kualitatif. Kemudian untuk penelitian relevan sebelumnya yang kedua dilakukan oleh Rochman (2020) dengan judul penelitian “Pemanfaatan Air Saluran Irigasi Bendung Selis Sebagai Sumber Air di Desa Jenang Kecamatan Majenang Kabupaten Cilacap” dengan metode penelitian yang digunakan yaitu deskriptif kuantitatif. Dan untuk penelitian relevan sebelumnya yang ketiga dilakukan oleh Syam (2021) dengan judul “Analisis Ketersediaan Air Irigasi Pada Lahan Pertanian Bendungan Tabo-Tabo Kabupaten Pangkep” dengan metode penelitian kualitatif.

Perbedaan dari ketiga penelitian relevan sebelumnya dengan penelitian yang akan peneliti lakukan yaitu terletak pada lokasi dan bidang kajiannya. Adapun pada lokasi penelitian sebelumnya yang pertama dilakukan di Desa Jenang Kecamatan Majenang Kabupaten Bogor, penelitian relevan sebelumnya yang kedua dilakukan di Cineam Kabupaten Tasikmalaya dan untuk penelitian relevan sebelumnya yang ketiga dilakukan di Kabupaten Pangkep, sedangkan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti berada di Desa Tanjungjaya Kecamatan Tanjungjaya Kabupaten Tasikmalaya. Dan jika penelitian sebelumnya yang pertama hanya mengetahui faktor-faktor dan bentuk pemanfaatan air saluran irigasi, untuk penelitian kedua yaitu mengetahui bentuk dan manfaat pengelolaan irigasi, serta untuk penelitian sebelumnya yang ketiga hanya mengetahui ketersediaan air serta pola tanam, sedangkan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti ini adalah untuk mengetahui kondisi air Sungai Ciramajaya untuk irigasi sawah dan pemanfaatan Sungai Ciramajaya di Desa Tanjungjaya Kecamatan Tanjungjaya Kabupaten Tasikmalaya.

### 2.3 Kerangka Konseptual

Menurut Singarimbun dan Effendi, konsep adalah sebuah istilah atau definisi yang digunakan untuk menggambarkan secara abstrak (abstraksi) suatu kejadian, keadaan, kelompok, atau individu yang menjadi obyek. Definisi atau konsep berfungsi untuk menyederhanakan pengertian atau ide-ide maupun gejala-gejala sosial yang digunakan agar orang yang membacanya dapat segera memahami maksud sesuai dengan maksud peneliti menggunakan konsep tersebut. Adapun kerangka konseptual dalam penelitian ini yaitu :

- a. Kondisi Air Sungai *Ciramajaya* untuk pemenuhan produktivitas sawah irigasi di Desa Tanjungaya Kecamatan Tanjungjaya Kabupaten Tasikmalaya



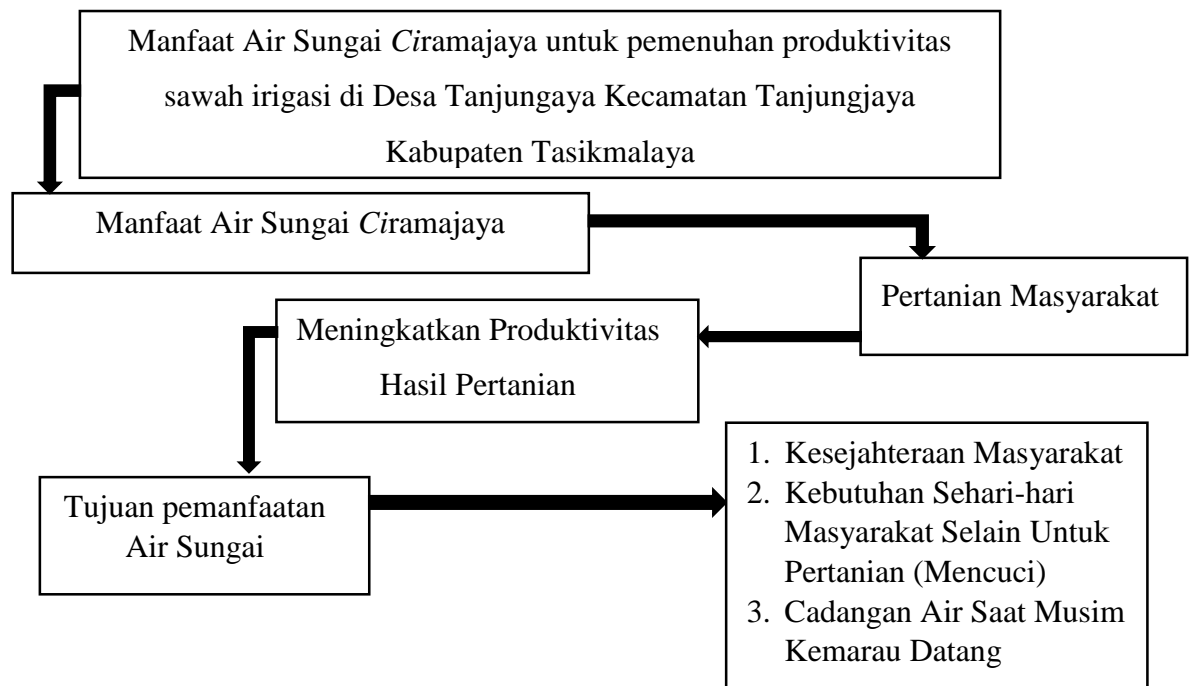
**Gambar 2.1 Kerangka Konseptual I**

Kondisi Air Sungai *Ciramajaya* untuk pemenuhan produktivitas sawah irigasi di Desa Tanjungaya Kecamatan Tanjungjaya Kabupaten Tasikmalaya. Kondisi Air Sungai *Ciramajaya* cukup baik sehingga dapat mengairi lahan pertanian yang membutuhkan banyak air sehingga dapat

menghasilkan produksi pertanian yang melimpah dikarenakan lahan sawah tercukupi untuk air irigasi. Kemudian Sungai *Ciramajaya* memiliki saluran irigasi untuk menunjang pendistribusian air dari sungai irigasi menuju area lahan pertanian, sehingga kondisi saluran irigasi di Sungai *Ciramajaya* cukup baik untuk pendistribusian air ke lahan pertanian yang akhirnya ketika saluran irigasi baik maka pendistribusian air yang disalurkan ke tiap lokal-lokal pertanian terairi dengan yang menjadikan lahan pertanian tersebut menghasilkan produksi pertanian yang melimpah.

Sungai Irigasi *Ciramajaya* sendiri memiliki kondisi sarana dan prasarana yang cukup baik untuk pemeliharaan air kebutuhan irigasi, dimana sarana dan prasarana ini merupakan faktor penting dalam pemeliharaan serta pemanfaatan air irigasi untuk memenuhi kebutuhan pertanian yang akhirnya sebagai penentu kelancaran pengairan lahan persawahan. Sehingga dengan kondisi sarana dan prasarana yang baik, maka lahan persawahan akan menghasilkan produksi pertanian yang melimpah dikarenakan adanya pemeliharaan sarana dan prasarana yang menjadikan air sungai ini dapat dimanfaatkan dengan baik.

- b. Manfaat Air Sungai *Ciramajaya* untuk pemenuhan produktivitas sawah irigasi di Desa Tanjungaya Kecamatan Tanjungaya Kabupaten Tasikmalaya



**Gambar 2.2 Kerangka Konseptual II**

Manfaat Air Sungai *Ciramajaya* untuk pemenuhan produktivitas sawah irigasi di Desa Tanjungaya Kecamatan Tanjungaya Kabupaten Tasikmalaya. Air Sungai *Ciramajaya* dimanfaatkan oleh penduduk desa tanjungaya sebagai pertanian masyarakat, dimana masyarakat sangat memerlukan air sungai tersebut untuk mengiri pertanian mereka dan untuk meningkatkan produktivitas hasil pertanian, apabila air sungai tersebut mengalir dengan baik maka produktivitas ataupun hasil dari sawah irigasi tersebut akan meningkat, sehingga dengan meningkatnya produksi pertanian tersebut dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat baik itu dari segi hasil pertanian maupun dari segi ekonomi.

Air Sungai *Ciramajaya* ini selain di dimanfaatkan untuk kebutuhan pertanian ataupun sawah irigasi, digunakan juga untuk kebutuhan masyarakat seperti mencuci. Karena air sungai *Ciramajaya* ini tidak keruh maka air sungainya sendiri sering digunakan untuk mencuci. Selain itu air sungai juga dimanfaatkan sebagai cadangan air saat musim kemarau datang, contohnya masyarakat menyimpan air sungai tersebut dalam wadah, baik itu ember maupun jamban (toilet gubuk).

## 2.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis menurut Margono (2004: 80) menyatakan bahwa hipotesis berasal dari kata hipo berarti kurang dari, sedangkan tesis berarti pendapat. Jadi hipotesis adalah suatu pendapat atau kesimpulan yang sifatnya sementara dan perlu dibuktikan kebenarannya. Dalam metode penelitian, hipotesis adalah alat yang mempunyai kekuatan dalam proses inkuiri, karena hipotesis dapat menghubungkan dari teori yang relevan dengan kenyataan yang ada. Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Kondisi Air Sungai *Ciramajaya* untuk pemenuhan produktivitas sawah irigasi di Desa Tanjungaya Kecamatan Tanjungjaya Kabupaten Tasikmalaya, yaitu memiliki kuantitas air yang cukup untuk mengairi pertanian, kondisi saluran irigasi, kondisi sarana dan prasarana.
- b. Manfaat Air Sungai *Ciramajaya* untuk pemenuhan produktivitas sawah irigasi di Desa Tanjungaya Kecamatan Tanjungjaya Kabupaten Tasikmalaya yaitu meningkatkan produktivitas hasil pertanian, meningkatkan penghasilan petani dan meningkatkan taraf hidup.