

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia adalah negara yang kaya akan hasil pertanian. Berbagai jenis tanaman hasil pertanian di Indonesia meliputi padi-padian, umbi-umbian, sayuran, buah-buahan, rempah dan obat-obatan. Namun saat ini Indonesia memasuki masa dimana permintaan akan kebutuhan pangan semakin meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk yang tidak seimbang dengan penyediaan pangan. Hal ini berpengaruh terhadap pemenuhan kebutuhan masyarakat dan penurunan tingkat konsumsi masyarakat. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik, (2011) jumlah penduduk Indonesia pada tahun 1971 mencapai 119,20 Juta jiwa dan mengalami kenaikan pada tahun 1980 hingga mencapai jumlah 147,49 Juta Jiwa. Peningkatan jumlah penduduk juga terjadi pada tahun 1990 dengan jumlah penduduk 179,37 Juta Jiwa. Sedangkan pada tahun 2000 peningkatan penduduk tidak terlalu tinggi yaitu 206,26 Juta Jiwa dan tahun 2010 tercatat 237,64 Juta Jiwa penduduk di Indonesia. Peningkatan jumlah penduduk Indonesia yang meningkat setiap tahun mengakibatkan peningkatan permintaan produk pertanian. Peningkatan permintaan akan produk pertanian yang tidak seimbang dengan luasan lahan di Indonesia seringkali mengakibatkan hasil produksi tidak bisa memenuhi kebutuhan pasar atau konsumen. Setiap tahun kurang lebih 2.300 hektar lahan pertanian beralih fungsi menjadi lahan industri ataupun menjadi perumahan untuk mendukung kehidupan masyarakat Indonesia (Yuhry, 2011).

Untuk mengatasi masalah tersebut pemerintah bersama dengan perangkat desa membuat suatu program untuk mengatasi penyempitan lahan dan pemenuhan kebutuhan masyarakat akan produk sayuran dengan program Rumah Pangan Lestari. Program Rumah Pangan Lestari memfokuskan penggunaan pekarangan rumah sebagai tempat penanaman berbagai jenis sayuran yang dapat dikonsumsi tingkat rumah tangga. Pemanfaatan lahan pekarangan selain untuk memenuhi kebutuhan pangan dan gizi keluarga sendiri, juga berpeluang meningkatkan penghasilan rumah tangga, apabila dirancang dan direncanakan dengan baik. Rumah Pangan Lestari ini menurut pemerintah dapat menghemat pengeluaran setiap kepala keluarga sekitar Rp 50.000 sampai Rp 200.000 setiap

bulan untuk berbagai jenis tanaman sayuran serta dapat mencapai keberlanjutan baik dari segi pemasukan dan segi pengelolaan bahan sisa rumah tangga sebagai pupuk.

Dalam prakteknya penerapan Rumah Pangan Lestari di Desa Girimoyo memiliki beberapa kendala dari beberapa aspek baik aspek ekologis, aspek ekonomi dan sosial sehingga banyak pekarangan yang tidak terawat bahkan tidak lagi melaksanakan KRPL sehingga tidak tercapai keberlanjutan dari sistem rumah pangan lestari. Selain itu banyaknya masyarakat yang tidak lagi melaksanakan sistem rumah pangan lestari karena berbagai alasan akan berakibat pada penurunan pemenuhan kemandirian pangan dan tingkat keberlanjutan dari kawasan yang tidak tercapai. Kemandirian pangan yang dimaksudkan oleh pemerintah adalah terpenuhinya kebutuhan sayuran rumah tangga oleh rumah tangga itu sendiri dan terus terlaksananya program tersebut sehingga masyarakat dapat memenuhi kebutuhannya sendiri. Oleh sebab itu penulis merasa penting untuk mengangkat penelitian mengenai Evaluasi Keberlanjutan Kawasan Rumah Pangan Lestari di Desa Girimoyo baik berdasarkan aspek ekonomi, sosial dan juga lingkungan.

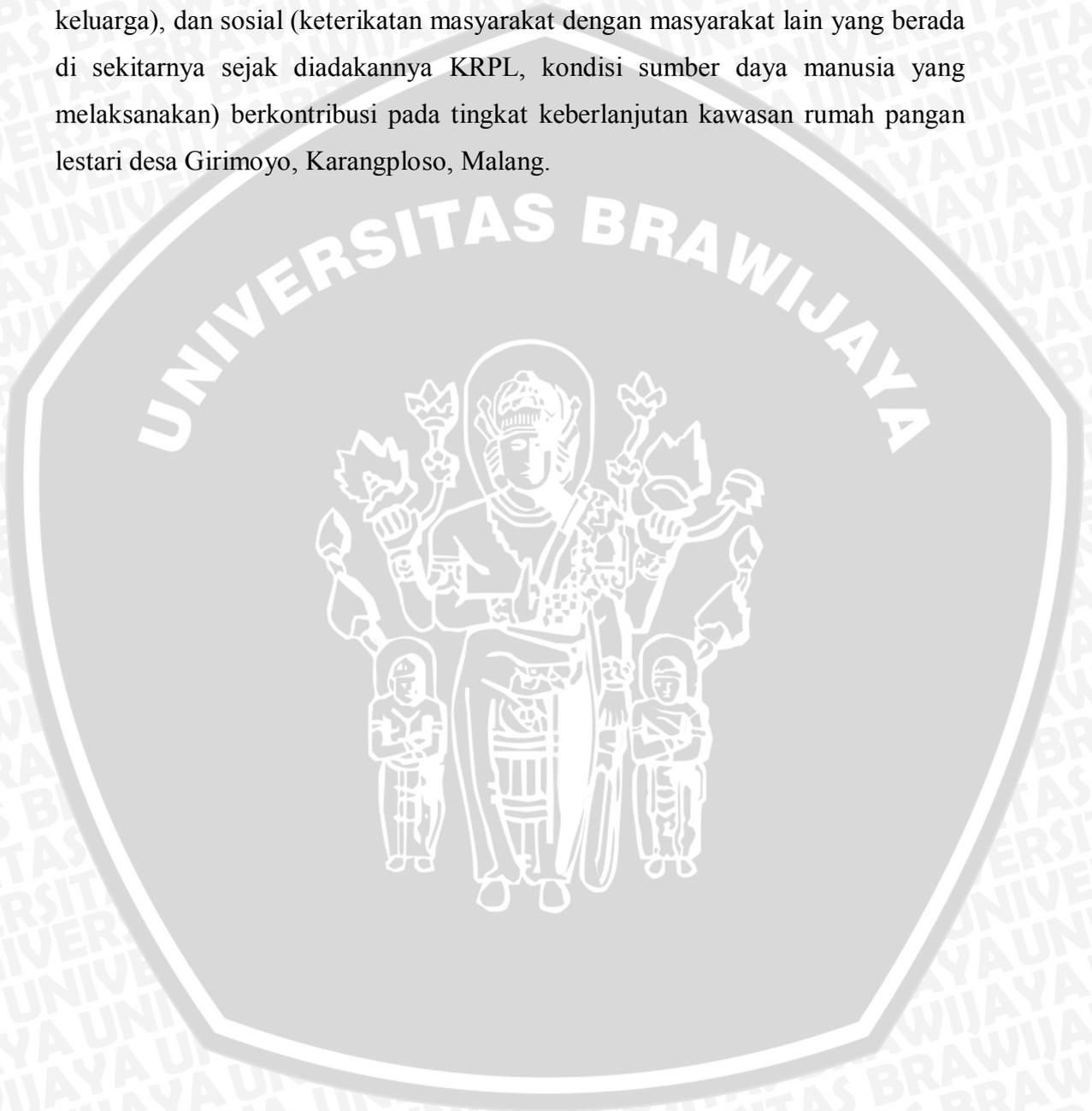
1.2 Tujuan

Penelitian ini bertujuan:

1. Mengidentifikasi jenis tanaman dan pemanfaatan pekarangan di kawasan Desa Girimoyo
2. Mengidentifikasi manfaat KRPL dalam pemenuhan kebutuhan pangan masyarakat tingkat rumah tangga
3. Mengevaluasi keberlanjutan kawasan berdasarkan aspek ekonomi, sosial dan lingkungan.

1.3 Hipotesis

Faktor lingkungan (pelestarian pekarangan, ketersediaan air bersih, pengolahan limbah rumah tangga), ekonomi (penghematan pengeluaran rumah tangga dan penghasilan tambahan keluarga, serta pemenuhan kebutuhan sayuran keluarga), dan sosial (keterikatan masyarakat dengan masyarakat lain yang berada di sekitarnya sejak diadakannya KRPL, kondisi sumber daya manusia yang melaksanakan) berkontribusi pada tingkat keberlanjutan kawasan rumah pangan lestari desa Girimoyo, Karangploso, Malang.



2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kemandirian Pangan

Kemandirian pangan merupakan situasi dimana semua rumah tangga mempunyai akses baik fisik maupun ekonomi untuk memperoleh pangan bagi seluruh anggota keluarganya (FAO, 2003). Akses terhadap pangan mengacu pada kenyataan bahwa masih banyak masyarakat yang mengalami kelaparan karena ketidakadaan sumberdaya untuk memproduksi pangan atau ketidakmampuan untuk membeli pangan sesuai kebutuhan rumah tangga.

Kemandirian pangan merupakan kondisi terpenuhinya pangan bagi rumah tangga yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup, baik dalam jumlah maupun mutunya, aman, merata, dan terjangkau (Departemen Pertanian, 2001). Konsep ketahanan pangan semakin dipertegas dengan kebijakan pembangunan global yaitu *Millenium Development Goals* (MDGs). Tujuan utama pembangunan MDGs yaitu mengurangi proporsi penduduk yang hidup kemiskinan dan kelaparan sampai setengahnya pada tahun 2015. Indonesia menjadi salah satu negara yang berkomitmen untuk mengintegrasikan MDGs sebagai bagian dari program pembangunan nasional. Indonesia telah melakukan berbagai upaya untuk mencapai target MDGs. Upaya yang dilakukan oleh Indonesia antara lain adalah dengan melaksanakan pembangunan ketahanan pangan sebagai salah satu program utama pembangunan nasional.

2.2 Pekarangan

Pekarangan ialah sebidang tanah di sekitar rumah yang di usahakan dengan tujuan untuk meningkatkan pemenuhan gizi melalui perbaikan menu keluarga (Sastrapradja *et al.*, 1979). Pekarangan dapat dimanfaatkan sebagai taman atau ditanami tanaman yang sesuai dengan kebutuhan sehari-hari. Tanaman yang sering ditanami di pekarangan adalah tanaman sayuran, tanaman obat dan juga tanaman rempah. Saat ini pemerintah mulai menerapkan pemanfaatan pekarangan rumah sebagai lahan untuk pemenuhan kebutuhan masyarakat tingkat rumah tangga. Beberapa karakteristik pekarangan yang dimanfaatkan sebagai lahan meliputi areal yang sempit atau terbatas, berisi aneka tanaman, letaknya

dekat dengan rumah, hasilnya yang diperoleh digunakan untuk keperluan sehari-hari, dan pada umumnya tidak memerlukan modal besar (Rukmana, 2008).

Pemanfaatan pekarangan pada kawasan dan juga luasan lahan yang berbeda memiliki tujuan yang berbeda pula. Selain sebagai taman atau hiasan untuk pekarangan rumah, pekarangan juga dapat digunakan untuk menambah penghasilan dan penghematan pengeluaran, selain itu pekarangan juga dapat digunakan untuk kenyamanan rumah tangga dalam suatu kawasan. Manfaat pekarangan di beberapa daerah adalah sebagai berikut:

1. Daerah perkotaan, pekarangan dimanfaatkan sebagai sumber pangan untuk perbaikan gizi, memberikan kenyamanan dan keindahan, serta melestarikan lingkungan (Rukmana, 2008).
2. Daerah pedalaman, pekarangan pada umumnya dimanfaatkan sebagai sumber pangan dan gizi, obat-obatan, dan rempah-rempah serta untuk pelestarian lingkungan (Sastrapradja, 1979).
3. Daerah pedesaan yang dekat dengan pusat konsumsi, pekarangan dimanfaatkan sebagai penghasil buah-buahan, sumber penghasilan, dan pelestarian lingkungan (Afrinis, 2009).

Pemanfaatan pekarangan rumah sejak beberapa tahun lalu telah terlaksana, namun pengelolaan serta keseragaman suatu kawasan untuk memanfaatkan pekarangan masih kurang. Hanya sebagian masyarakat memiliki pekarangan yang dapat dimanfaatkan sebagai lahan, hal ini yang mempersulit keseragaman kawasan dalam pemanfaatan pekarangan. Jika pekarangan dikelola dengan baik, banyak keuntungan yang dapat diperoleh oleh masyarakat itu sendiri selain penghematan biaya. Kenyamanan dan keindahan suatu pekarangan juga dapat tercapai serta keberlanjutan dari produksi lahan pekarangan.

Zona pekarangan dibagi menjadi halaman depan (buruan), halaman samping (pipir) dan halaman belakang (kebon) yang dijelaskan pada gambar 1. Halaman depan merupakan area penempatan lumbung, tanaman hias, pohon buah, tempat bermain anak, bangku taman, tempat menjemur hasil pertanian, sedangkan halaman samping adalah tempat jemur pakaian, pohon penghasil kayu bakar, bedeng tanaman pangan, tanaman obat, kolam ikan, sumur dan kamar

mandi dan untuk halaman belakang terdiri dari bedeng tanaman sayuran, tanaman bumbu, kandang ternak, tanaman industri (Tato, 2014).



Gambar 1. Zonasi Pekarangan Rumah Ideal

2.3 KRPL (Kawasan Rumah Pangan Lestari)

Rumah Pangan Lestari ialah rumah penduduk yang mengupayakan pekarangan secara intensif dan dimanfaatkan secara bijaksana untuk menjamin kesinambungan penyediaan bahan pangan rumah tangga yang berkualitas dan beragam. Apabila RPL dikembangkan dalam skala luas, berbasis dusun (kampung), desa, atau wilayah lain yang memungkinkan, disebut sebagai Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL). Selain itu, KRPL juga mencakup upaya intensifikasi pemanfaatan pagar hidup, jalan desa, dan fasilitas umum lainnya (sekolah, rumah ibadah, dan lainnya), lahan terbuka hijau, serta mengembangkan pengolahan dan pemasaran hasil. Kawasan rumah pangan lestari adalah konsep penumbuhan dan pemanfaatan pekarangan untuk memenuhi kebutuhan pangan dan gizi keluarga secara diversifikasi yang berbasis sumber daya lokal, ramah lingkungan, dan berkelanjutan dalam satu kawasan (Menteri Pertanian, 2012).

Pengembangan KRPL merupakan gerakan dari dan untuk masyarakat pedesaan mulai tingkat dusun sampai dengan tingkat Rumah Tangga (RT) yang bekerjasama dengan Tim Penggerak PKK mulai tingkat provinsi sampai dengan

Dasa Wisma dan instansi pemerintah hanya berfungsi sebagai motivator, fasilitator, dan stabilator terhadap gerakan ini (Badan Ketahanan Pangan, 2012).

Penerapan Kawasan Rumah Pangan Lestari harus didasarkan beberapa prinsip yang bertujuan terlaksananya keberlanjutan KRPL. Prinsip dasar KRPL adalah pemanfaatan pekarangan yang ramah lingkungan dan dirancang untuk ketahanan dan kemandirian pangan, diversifikasi pangan berbasis sumber daya lokal, konservasi sumberdaya genetik pangan (tanaman, ternak, ikan), dan menjaga kelestariannya melalui kebun bibit desa, serta peningkatan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat (Menteri Pertanian, 2012).

Tujuan Rumah Pangan Lestari adalah memanfaatkan pekarangan rumah untuk memenuhi kebutuhan tingkat rumah tangga dan penghematan biaya serta pencapaian keberlanjutan lingkungan. Tujuan pengembangan KRPL yang tercantum dalam Pedoman Umum KRPL adalah:

1. Meningkatkan keterampilan keluarga dan masyarakat dalam pemanfaatan lahan pekarangan di perkotaan maupun pedesaan untuk budidaya tanaman pangan, buah, sayuran dan TOGA, pemeliharaan ternak dan ikan, pengolahan hasil serta pengolahan limbah rumah tangga menjadi kompos.
2. Memenuhi kebutuhan pangan dan gizi keluarga dan masyarakat secara lestari dalam suatu kawasan.
3. Mengembangkan kegiatan ekonomi produktif keluarga dan menciptakan lingkungan hijau yang bersih dan sehat secara mandiri (Kementerian Pertanian, 2011).

2.4 Sasaran Kawasan Rumah Pangan Lestari

Sasaran yang dituju adalah berkembangnya kemampuan keluarga maupun masyarakat secara ekonomi, sosial dalam memenuhi kebutuhan pangan dan gizi secara lestari menuju keluarga maupun masyarakat yang mandiri, dan sejahtera (Kementerian Pertanian, 2011). Badan Ketahanan Pangan, Jawa Timur (2012) menyatakan bahwa sasaran KRPL adalah:

1. Pemberdayaan ibu rumah tangga yang tergabung dalam PKK Desa dan Dasa Wisma sebagai pelaku dan pengelola pekarangan.

2. Menumbuh kembangkan Kebun Bibit Desa (KBD) dan sarana penunjang lainnya.
3. Meningkatkan peran Koperasi Wanita yang ada di setiap desa sebagai sumber permodalan penyedia agroinput dan pemesan hasil produksi baik segar maupun olahan.

Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kementerian Pertanian, (2012) menyatakan sasaran rumah tangga dalam pengembangan KRPL dikelompokkan menjadi tiga strata berdasarkan luas lahan pekarangan yang dikuasai, adalah: Strata 1 yaitu rumah tangga yang memiliki luas pekarangan <math><100\text{ m}^2</math> atau tanpa pekarangan (hanya teras rumah), strata 2 yaitu rumah tangga yang memiliki luas pekarangan 100-200 m^2 (kategori sedang), dan strata 3 yaitu rumah tangga yang memiliki luas pekarangan <math><200\text{ m}^2</math> (kategori luas).

2.5 Prinsip Kawasan Rumah Pangan Lestari

Prinsip utama dari KRPL adalah pengelolaan pekarangan semaksimal mungkin untuk mewujudkan ketahanan pangan dan kemandirian pangan, diversifikasi pangan berbasis sumberdaya lokal, konservasi tanaman pangan, dan menjaga kelestariannya melalui Kebun Bibit Desa (KBD), menuju peningkatan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat (Kementerian Pertanian, 2011).

Penerapan Kawasan Rumah Pangan Lestari pada suatu daerah harus berdasarkan konsep dari suatu kawasan Rumah Pangan lestari. 6 konsep Kawasan Rumah Pangan Lestari antara lain:

1. Kemandirian pangan rumah tangga pada suatu kawasan,
2. Diversifikasi pangan yang berbasis sumber daya lokal,
3. Konservasi tanaman-tanaman pangan maupun pakan termasuk perkebunan, hortikultura untuk masa yang akan datang,
4. Kesejahteraan petani dan masyarakat yang memanfaatkan Kawasan Rumah Pangan Lestari,
5. Pemanfaatan kebun bibit desa agar menjamin kebutuhan masyarakat akan bibit terpenuhi, baik bibit tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, termasuk ternak, unggas, ikan dan lainnya,
6. Antisipasi dampak perubahan iklim.

2.6 Perencanaan dan Pelaksanaan KRPL

Untuk merencanakan dan melaksanakan pengembangan KRPL dibutuhkan 9 tahapan kegiatan berdasarkan Kementerian Pertanian, (2011) yaitu:

a. Persiapan

1. Pengumpulan informasi awal mengenai potensi sumberdaya dan kelompok sasaran
2. Pertemuan dengan dinas terkait untuk mencari kesepakatan dalam penentuan calon kelompok sasaran dan lokasi
3. Koordinasi dengan Dinas Pertanian dan Dinas Terkait lainnya di Kabupaten/Kota
4. Memilih pendamping yang menguasai teknik pemberdayaan masyarakat sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan.

b. Pembentukan Kelompok

Sasaran adalah rumah tangga dalam satu Rukun Tetangga, Rukun Warga atau satu dusun. Pendekatan yang digunakan adalah partisipatif, dengan melibatkan kelompok sasaran, tokoh masyarakat, dan perangkat desa. Kelompok dibentuk dari, oleh, dan untuk kepentingan para anggota kelompok itu sendiri.

c. Sosialisasi

Menyampaikan maksud dan tujuan kegiatan dan membuat kesepakatan awal untuk rencana tindak lanjut yang akan dilakukan. Kegiatan sosialisasi dilakukan terhadap kelompok sasaran dan pemuka masyarakat serta petugas pelaksana instansi terkait.

d. Penguatan Kelembagaan Kelompok

Dilakukan untuk meningkatkan kemampuan kelompok yang antara lain sebagai berikut:

1. Mampu mengambil keputusan bersama melalui musyawarah,
2. Mampu menaati keputusan yang telah ditetapkan bersama,
3. Mampu memperoleh dan memanfaatkan informasi,
4. Mampu untuk bekerjasama dalam kelompok (sifat gotong-royong),
5. Mampu untuk bekerjasama dengan aparat maupun dengan kelompok kelompok masyarakat lainnya.

e. Perencanaan Kegiatan

Melakukan perencanaan pemanfaatan lahan pekarangan dengan menanam berbagai tanaman pangan, sayuran, tanaman obat, ikan dan ternak, diversifikasi pangan berbasis sumber daya lokal, pelestarian tanaman pangan untuk masa depan, kebun bibit desa, serta pengelolaan limbah rumah tangga. Selain itu dilakukan penyusunan rencana kerja untuk satu tahun. Kegiatan tersebut dilakukan bersama-sama dengan kelompok dan dinas instansi terkait.

f. Pelatihan

Pelatihan dilakukan sebelum pelaksanaan di lapang. Jenis pelatihan yang dilakukan diantaranya: teknik budidaya tanaman pangan, buah dan sayuran, toga, teknik budidaya ikan dan ternak, perbenihan dan pembibitan, pengolahan hasil dan pemasaran serta teknologi pengelolaan limbah rumah tangga.

g. Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan dilakukan oleh kelompok dengan pendampingan teknologi oleh peneliti dan pendampingan oleh penyuluh. Secara bertahap, dalam pelaksanaannya menuju pada pencapaian kemandirian pangan rumah tangga, diversifikasi pangan berbasis sumberdaya lokal, konservasi tanaman pangan untuk masa depan, pengelolaan kebun bibit desa, dan peningkatan kesejahteraan.

h. Pembiayaan

Bersumber dari kelompok, masyarakat, partisipasi pemerintah daerah dan pusat, perguruan tinggi, Lembaga Swadaya Masyarakat, swasta dan dana lain yang tidak mengikat.

i. Monitoring dan Evaluasi

Dilaksanakan untuk mengetahui perkembangan pelaksanaan kegiatan, dan menilai kesesuaian kegiatan yang telah dilaksanakan dengan perencanaan. Evaluator dapat dibentuk oleh kelompok dan juga berfungsi sebagai motivator bagi pengurus, anggota kelompok dalam meningkatkan pemahaman yang berkaitan dengan pengelolaan sumberdaya yang tersedia di lingkungannya agar berlangsung lestari (Saliem, 2011).

2.7 Kebun Bibit Desa

Setiap desa yang mengembangkan KRPL harus memiliki KBD atau Kebun Bibit Desa. Kebun Bibit Desa merupakan salah satu cara untuk mendukung keberlanjutan KRPL. Kementerian Pertanian, (2012) menyatakan KBD merupakan unit produksi benih dan bibit untuk memenuhi kebutuhan pekarangan, satu Rumah Pangan Lestari, maupun kawasan. Pengembangan KBD bertujuan agar kebutuhan bibit dan setiap anggota masyarakat yang ada di sekitar desa tersebut dapat dipenuhi dengan mudah (Badan Ketahanan Pangan Jawa Timur, 2012). Pengembangan KBD dilakukan sebagai sarana pembibitan dan pembenihan tanaman pangan. Pelaksanaan KBD membantu dalam kelancaran produksi tanaman pekarangan terutama untuk tanaman yang harus disemai terlebih dahulu seperti: tomat, cabai, terong, sawi, kangkung, bayam, mentimun, dan semangka.

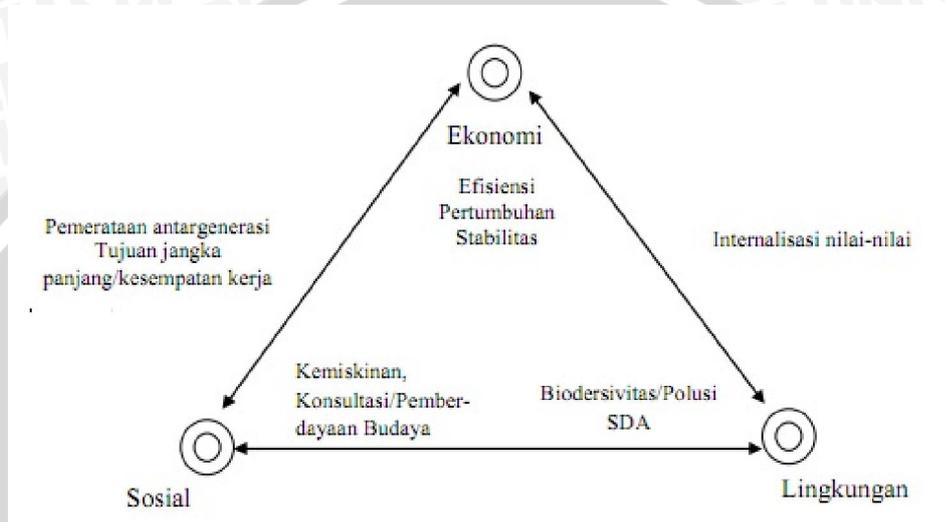
2.8 Keberlanjutan KRPL

Pembangunan keberlanjutan bertujuan untuk memenuhi kebutuhan manusia yang bermanfaat bagi sesama manusia maupun bagi diri sendiri pada waktu sekarang dan dapat dimanfaatkan oleh generasi mendatang tanpa mengurangi sumberdaya yang ada. Tujuan pembangunan keberlanjutan adalah menstabilkan kehidupan masyarakat saat ini hingga kedepannya agar terpenuhi dengan baik.

Secara konseptual, pendekatan pembangunan keberlanjutan dapat dilihat dari tiga sudut pandang yaitu pendekatan ekonomi, sosial dan lingkungan (Saptana *et al.*, 2011). Pendekatan ekonomi berbasis pada memaksimalkan aliran pendapatan sehingga mampu menghasilkan suatu keuntungan. Upaya yang dilakukan dapat berupa optimalisasi dan efisiensi penggunaan sumber daya. Konsep sosial berhubungan dengan manusia pelestarian stabilitas sosial dan sistem budaya. Konsep lingkungan berfokus dalam upaya menjaga stabilitas sistem biologis dan lingkungan.

Ketiga aspek ekonomi, sosial dan lingkungan memiliki peranan yang sama penting. Aspek ekonomi dan sosial memiliki keterkaitan sehingga pertumbuhan ekonomi dapat di distribusikan secara merata sehingga tidak terjadi kesenjangan

sosial ekonomi. Keterkaitan aspek ekonomi dan lingkungan memiliki tujuan agar aktivitas produksi, distribusi dan konsumsi tidak membawa dampak negatif pada lingkungan dan menginternalisasikan aspek lingkungan kedalam tindakan dan keputusan ekonomi. Terakhir, keterkaitan aspek sosial dan lingkungan bertujuan untuk memperbaiki kualitas hidup secara merata dan partisipasi masyarakat dalam lingkungannya masing-masing.



Gambar 2. Konsep Pembangunan Keberlanjutan ditinjau dari Aspek Ekonomi, Sosial dan Lingkungan (Saptana *et al.*, 2011)



3. BAHAN DAN METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi Dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan April- Juni 2014 di Kawasan Desa Girimoyo, Karangploso, Malang. Secara administrasi desa Girimoyo terbagi menjadi 3 dusun yaitu Dusun Krangploso, dusun Genengan, dan dusun Ngambon. Pemilihan lokasi tersebut dikarenakan pada Kawasan Desa Girimoyo telah dilaksanakan sistem KRPL pada tahun 2011 dan pada kawasan tersebut belum pernah dilakukan penelitian. Selain itu kawasan Desa Girimoyo merupakan kawasan percontohan untuk model KRPL pada daerah Malang, Jawa Timur.

3.2 Alat Dan Bahan

Alat dan bahan yang dibutuhkan pada penelitian ini adalah kuisisioner yang digunakan untuk pengambilan data dari responden, kamera digunakan untuk mendokumentasikan proses penelitian serta pendukung lain seperti keadaan lokasi, peta lokasi, data penduduk, serta data pelaksana KRPL.

3.3 Metode Pengambilan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari objek penelitian, sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh dari penelitian yang sejenis dan dokumen- dokumen yang mendukung penelitian ini. Adapun data primer dan sekunder dibawah ini:

1. Data Primer

Metode yang dilakukan pada penelitian ini adalah metode survei yaitu dengan kuisisioner, proses wawancara, pengumpulan data dan mengikuti semua kegiatan masyarakat setempat, serta kajian literatur. Menurut Soekaetawi (1995), wawancara merupakan kegiatan mencari bahan (keterangan dan pendapat) melalui tanya jawab. Kuisisioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden atau objek penelitian dalam arti laporan tentang pribadinya atau hal- hal yang dia ketahui (Gold, 2000).

2. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh melalui sumber- sumber pada instansi terkait dan dari literatur yang relevan dengan penelitian. Metode yang digunakan adalah dokumentasi dan studi literatur. Dokumentasi yaitu mengumpulkan data yang bersumber dari beberapa dokumen baik tertulis atau tidak. Data tersebut berasal dari kantor kepala desa Girimoyo dan juga Badan Ketahanan Pangan.

3.4 Metode Pengambilan Responden

Populasi yang diamati dalam penelitian ini adalah masyarakat desa yang melaksanakan kegiatan KRPL dari awal hingga saat ini. Menurut Simamora (2004), sampel adalah sebagian dari populasi yang dianggap mewakili populasi. Karena sampel mewakili populasi, apapun hasil yang diperoleh dari sampel dianggap telah menggambarkan populasi secara keseluruhan. Penentuan jumlah sample atau responden dalam penelitian ini dilakukan dengan metode slovin. Teknik penarikan sampel yang dipilih atas dasar strata luasan pekarangan yang terdapat di desa Girimoyo, Karangploso dan melalui pertimbangan dari ketua dan para pengurus KRPL dengan bantuan buku kelompok strata Desa Girimoyo yang telah melaksanakan sistem KRPL. Metode pengambilan sampel atau responden yang diambil mengikuti rumus yang dikembangkan oleh Slovin (Umar, 2005), yaitu:

$$n = \frac{N}{1 + (Ne^2)}$$

Dimana:

n= Ukuran sampel

N= Ukuran populasi atau banyaknya populasi

e²= Persen kelonggaran ketidak telitian yang dapat ditolerir.

Masyarakat dalam penelitian ini adalah masyarakat desa Girimoyo, Karangploso (dusun Karangploso). Pengambilan sampel hanya dilakukan di dusun Karangploso dikarenakan hanya dusun Karangploso yang masih melaksanakan KRPL dan termasuk dalam Kawasan, sedangkan dusun ngambon

dan genengan sudah tidak lagi melaksanakan KRPL dan tidak termasuk dalam Kawasan RPL desa Girimoyo. Ukuran populasi mengacu pada data jumlah pelaksana KRPL di Desa Girimoyo berdasarkan rumus yang telah ditentukan. Hal ini bertujuan agar sampling yang digunakan dapat mewakili seluruh KK yang ada di kawasan penelitian tersebut.

Ukuran populasi mengacu pada data dari kantor desa mengenai distribusi pelaksana KRPL pada dusun Karangploso sebanyak 120 KK atau 56,34% dari seluruh jumlah kepala keluarga pada dusun karangploso, persen kelonggaran atau tingkat kesalahan yang ditentukan adalah 10% dengan tingkat ketelitian 90%. Berdasarkan data tersebut dimasukkan ke dalam rumus Slovin maka diperoleh jumlah sampel yang akan diambil adalah

$$n = \frac{120}{1 + (120 \times 0,01)} = 54,54 \text{ (dibulatkan menjadi 54 kuisisioner)}$$

3.5 Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan melalui tiga tahapan, yaitu tahap pengambilan data atau inventarisasi dengan menggunakan kuisisioner dan wawancara secara langsung, tahap evaluasi berbagai aspek di dalamnya, dan tahap rekomendasi.

3.5.1 Inventarisasi

Inventarisasi dilakukan untuk mengumpulkan data fisik dan non fisik pada kawasan rumah pangan lestari. Data fisik dan data non fisik memiliki beberapa unsur yang akan dianalisis berdasarkan jenis data dan juga sumber data. Data fisik dan non fisik tercantum pada tabel 1.

Tabel 1. Inventarisasi Aspek Fisik dan Non Fisik

No	Aspek	Unsur	Jenis Data	Sumber	Analisis
1	Fisik	Jenis tanaman yang dibudidayakan, pupuk yang digunakan, luasan area pekarangan, dan jumlah masyarakat yang melaksanakan.	Sekunder	Literatur, kantor kepala desa, dan Badan Ketahanan Pangan	Analisis deskriptif
2	Non Fisik	pelestarian pekarangan, ketersediaan air bersih, pengolahan limbah rumah tangga, penghematan pengeluaran rumah tangga dan penghasilan tambahan keluarga, pemenuhan kebutuhan sayuran keluarga, keterikatan masyarakat dengan masyarakat lain yang berada di sekitarnya sejak diadakannya KRPL, dan kondisi sumber daya manusia yang melaksanakan.	Primer	Kuisisioner dan wawancara serta pengamatan secara langsung.	Skala likert dan MDS

Menurut Trochim (2006), skala Likert adalah suatu skala psikometrik yang umum digunakan dalam kuesioner, dan merupakan skala yang paling banyak digunakan dalam riset berupa survei. Skala Likert juga adalah skala yang digunakan untuk mengukur persepsi, sikap atau pendapat seseorang atau kelompok mengenai sebuah peristiwa atau fenomena sosial, berdasarkan definisi operasional yang telah ditetapkan oleh peneliti (Markusic, 2009). Interpretasi data

dapat dilakukan dengan menghitung jumlah skor dari panelis, interval skor kemudian mengetahui hasil dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Skor} = T \times P_n$$

Dimana: **T** = Total jumlah panelis yg memilih

P_n = Pilihan angka Skor likert

Angka skor likert: Sangat Setuju = 5

Setuju = 4

Netral = 3

Tidak Setuju = 2

Sangat Tidak Setuju = 1

$$\text{RUMUS INDEX \%} = \text{Total Skor} / Y \times 100$$

Dimana: **Y** = skor tertinggi X jumlah panelis

Berikut kriteria interpretasi skornya berdasarkan rumus index :

Angka 0% – 19,99% = Sangat (tidak setuju/buruk/kurang sekali)

Angka 20% – 39,99% = Tidak setuju / Kurang baik)

Angka 40% – 59,99% = Cukup / Netral

Angka 60% – 79,99% = (Setuju/Baik/suka)

Angka 80% – 100% = Sangat (setuju/Baik/Suka)

3.5.2 Evaluasi

Menurut Iswari *et al.*, (2008) evaluasi keberlanjutan kawasan dilakukan dengan metode Multidimensional Scaling (MDS). Analisis ini dinyatakan dalam indeks keberlanjutan dengan tahapan sebagai berikut: (1) penentuan atribut kawasan dalam 3 (tiga) aspek yaitu ekologi, sosial, dan ekonomi, (2) penilaian setiap atribut dalam skala ordinal dari kriteria keberlanjutan setiap aspek, dan (3) penyusunan indeks keberlanjutan kawasan untuk *existing condition* yang dikaji secara umum dan tiap aspek (Fauzi dan Anna, 2002).

Keberlanjutan aspek ekologi adalah stabilitas global untuk seluruh ekosistem, khususnya sistem fisik dan biologi (Perrings *et al.*, 2003). Dalam kaitan dengan pengembangan kawasan rumah pangan lestari, keberlanjutan ekologi adalah menjaga keanekaragaman hayati, konservasi lahan dan air, tidak melakukan eksploitasi berlebih terhadap sumberdaya alam dan tidak terjadi pembuangan limbah atau polusi yang melebihi kapasitas asimilasi lingkungan. Atribut aspek ekologi keberlanjutan pengembangan kawasan rumah pangan lestari

di desa Girimoyo adalah pengendali hama dan penyakit, penyediaan air minum dan air irigasi, pengelolaan persampahan atau limbah rumah tangga.

Keberlanjutan sosial adalah terjaganya stabilitas sistem sosial dan budaya (Rahayu *et al.*, 2013). Dalam kaitan dengan pengembangan kawasan, keberlanjutan sosial adalah terpenuhinya kebutuhan dasar manusia (pangan, sandang, perumahan, pendidikan, kesehatan), mencegah terjadinya berbagai konflik, menciptakan keadilan dalam kehidupan masyarakat, terjadinya pemerataan pendapatan, terbukanya kesempatan berusaha, dan partisipasi masyarakat. Atribut aspek sosial keberlanjutan pengembangan kawasan rumah pangan lestari di desa Girimoyo adalah keterikatan masyarakat dengan masyarakat lain, memfasilitasi pengembangan sarana dan prasarana, kondisi sumber daya manusia dan pemberdayaan masyarakat dan pendampingan.

Keberlanjutan ekonomi adalah arus maksimum pendapatan yang dapat diciptakan dari aset (modal) yang minimal dengan manfaat yang optimal (Maler, 1990). Dalam kaitan dengan pengembangan kawasan, keberlanjutan ekonomi adalah meningkatkan pendapatan masyarakat, menghasilkan produksi secara berkesinambungan, peningkatan ekonomi daerah, penyerapan tenaga kerja, dan meningkatkan peluang investasi. Atribut aspek ekonomi keberlanjutan pengembangan kawasan rumah pangan lestari di desa Girimoyo adalah penyerapan tenaga kerja, peningkatan pendapatan rumah tangga, dan pemenuhan kebutuhan sayur tingkat keluarga.

Tabel 2. Atribut-atribut Aspek Ekologi dan Skor Keberlanjutan Kawasan

No	Atribut	Skor	Baik	Buruk	Keterangan
1	Budidaya, Pengendalian Hama dan Penyakit	0,1,2	2	0	(0) kurang (1) sedang (2) baik
2	Ketersedian air	0,1,2	2	0	(0) kurang (1) sedang (2) baik
3	Pengelolaan limbah rumah tangga	0,1,2	2	0	(0) kurang (1) sedang (2) baik
4	Keindahan dan manfaat pekarangan	0,1,2	2	0	(0) kurang (1) sedang (2) baik

Tabel 3. Atribut-atribut Aspek sosial dan Skor Keberlanjutan Kawasan

No	Atribut	Skor	Baik	Buruk	Keterangan
1	Keterikatan masyarakat dengan masyarakat lain	0,1,2	2	0	(0) kurang (1) sedang (2) baik
2	Pengembangan fasilitas dan sarana	0,1,2	2	0	(0) kurang (1) sedang (2) baik
3	Kondisi Sumber Daya Manusia	0,1,2	2	0	(0) kurang (1) sedang (2) baik
4	Pemberdayaan dan pendampingan masyarakat	0,1,2	2	0	(0) kurang (1) sedang (2) baik

Tabel 4. Atribut-atribut Aspek Ekonomi dan Skor Keberlanjutan Kawasan

No	Atribut	Skor	Baik	Buruk	Keterangan
1	Penyerapan tenaga kerja	0,1,2	2	0	(0) rendah (1) sedang (2) tinggi
2	Peningkatan pendapatan rumah tangga	0,1,2	2	0	(0) rendah (1) sedang (2) tinggi
3	Pemenuhan kebutuhan sayur rumah tangga	0,1,2	2	0	(0) rendah (1) sedang (2) tinggi

Setiap atribut pada masing-masing aspek diberikan skor berdasarkan *Scientific Judgement* dari pembuat skor. Rentang skor berkisar antara 0 – 2 atau bergantung pada keadaan masing-masing atribut yang diartikan mulai dari yang buruk (0) sampai baik (2). Selanjutnya nilai skor dari masing-masing atribut dianalisis secara multi aspekonal untuk menentukan satu atau beberapa titik yang mencerminkan posisi keberlanjutan pengembangan kawasan permukiman yang dikaji relatif terhadap dua titik acuan yaitu titik ”baik” (good) dan titik ”buruk” (bad). Untuk memudahkan visualisasi posisi ini digunakan analisis ordinasi (Alder *et al.*, 2001).

Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan software *Rapfish* (*Rapid Appraisal for Fisheries*). Teknik *Rapfish* adalah suatu metode multi

disiplin yang digunakan untuk mengevaluasi perbandingan kawasan berkelanjutan berdasarkan jumlah atribut yang banyak tetapi mudah untuk dinilai. Dalam analisis *Rapfish* setiap data yang diperoleh diberi skor yang menunjukkan status sumberdaya tersebut. Ordinasasi *Rapfish* dibentuk oleh aspek ekologi, sosial, dan ekonomi. Hasil statusnya menggambarkan keberlanjutan di setiap aspek yang dilaporkan dalam bentuk skala 0 sampai 100%.

Pada penelitian ini digunakan empat kategori status keberlanjutan berdasarkan skala dasar tersebut seperti yang tertera pada Tabel 5.

Tabel 5. Kategori status keberlanjutan kawasan rumah pangan lestari di desa Girimoyo.

Nilai Indeks	Kategori
0- < 25	Tidak Berkelanjutan
25- < 50	Kurang Berkelanjutan
50- < 75	Cukup Berkelanjutan
75-100	Berkelanjutan

Sumber : Kavanagh, 2001

Dalam analisis MDS sekaligus dilakukan analisis *Leverage*, analisis *Monte Carlo*, penentuan nilai *Stress* dan nilai *Koefisien Determinasi* (R^2) yang merupakan satu kesatuan dalam program MDS. Analisis *Leverage* merupakan analisis pertama yang digunakan untuk mengetahui atribut- atribut yang paling sensitif yang akan sangat mempengaruhi status keberlanjutan kawasan. Penentuan atribut sensitif didasarkan pada urutan prioritas pada hasil analisis *Leverage* dengan melihat *root mean* (RMS), Semakin tinggi RMS maka semakin besar pula peran atribut tersebut dalam meningkatkan status keberlanjutan atau semakin sensitif. Analisis *Monte Carlo* digunakan untuk menduga pengaruh galat dalam proses analisis pada selang kepercayaan 95%. Indeks *Monte Carlo* selanjutnya dibedakan dengan indeks hasil analisis MDS, apabila perbedaan kedua indeks tersebut kecil berarti kesalahan dalam analisis kecil. *Nilai Stress* dan *Koefisien Determinasi* (R) berfungsi untuk menentukan perlu tidaknya penambahan suatu atribut atau keakuratan atribut. Hasil analisis dikatakan akurat dan dapat dipertanggungjawabkan jika memiliki nilai lebih kecil dari 0,25 atau 25% dan R mendekati 1 atau 100% (Thamrin *et al.*, 2007).

3.5.3 Rekomendasi

Rekomendasi merupakan keluaran dari evaluasi yang dilakukan berdasarkan keterkaitan antara ketiga faktor diatas. Rekomendasi yang dihasilkan dapat dipergunakan sebagai acuan untuk memperbaiki masalah yang timbul dalam penerapan kawasan rumah pangan lestari di Desa Girimoyo, Karangploso. Rekomendasi yang diajukan peneliti didasarkan pada hasil analisis *Lverage*, nilai yang tinggi dalam suatu atribut itulah yang akan ditarik rekomendasi untuk memperbaiki atribut sensitif dalam kawasan desa.

