# BAB III

# OBJEK DAN METODE PENELITIAN

## 3.1 Objek Penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto (2000:29), objek penelitian adalah variabel penelitian, yaitu sesuatu yang merupakan inti dari problematika penelitian.

Sedangkan benda, hal atau orang tempat data untuk variabel penelitian melekat dan yang dipermasalhkan, disebut objek (Suharsimi Arikunto, 2000:116).

### 3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

Balai Penelitian Tanaman Sayuran (BALITSA) Lembang pada awal terbentuknya yaitu tahun 1940 berada di bawah naungan Balai Penelitian Teknologi Petanian Bogor. Pada tahun 1962 berkembang menjadi Kebun Percobaan Hortikultura yang merupakan cabang dari Lembaga Penelitian Hortukultura Pasarminggu. Kemudian pada tahun 1995 berubah menjadi Balai Penelitian Tanaman Sayuran (BALITSA) yang letaknya di Lembang Bandung Jawa Barat. Sebelum berdiri BALITSA, balai penelitian ini merupakan balai penelitian tanaman hortikultura yang diantaranya ada tanaman buah, sayuran dan hias. Setelah semakin maju dan berkembang balai hortikultura ini terbagi atas 4 balai diantaranya ada Balai Penelitian Tanaman Sayuran (BALITSA), Balai Penelitian Tanaman Buah (BALITBU), Balai Penelitian Tanaman Hias

(BALITHI), Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat (BALITRO) di beberapa daerah di Indonesia.

BALITSA Lembang terletak pada wilayah sentra produksi sayuran dan lahan yang subur, juga merupakan daerah Agrowisata. Ketinggian daerah kurang lebih 1200 m dpl, dengan curah hujan 0 - 1000 mm/ bulan, serta rata – rata kelembaban nisbi 70 - 100 % (sesuai tabel data curah hujan BALITSA). Luas lahannya sendiri sebesar 40 hektar. Tanah di BALITSA merupakan tanah jenis andosol yaitu cokelat kehitaman, remah, memiliki pori – pori makro dan mikro dengan pH 5,5 – 7. Balai penelitian tanaman sayuran ini telah melepas varietas unggul sayuran seperti:

a. Kentang sebanyak 8 varietas
b. Bayam sebanyak 2 varietas
c. Kacang panjang sebanyak 2 varietas
d. Bawang merah sebanyak 4 varietas
e. Bawang putih sebanyak 3 varietas
f. Petsai sebanyak 3 varietas
g. Tomat sebanyak 7 varietas
h. Kangkung sebanyak 1 varietas
i. Buncis sebanyak 3 varietas
j. Mentimun sebanyak 3 varietas
k. Cabai sebanyak 3 varietas

Teknologi yang diterapkan pada lahan penanaman sayuran di areal BALITSA adalah Budidaya konvensional dan budidaya ramah lingkungan seperti LEISA dan Organik, ada juga teknologi budidaya sayuran di rumah plastik khususnya untuk tanaman sayuran paprika. Hasil panen ini biasanya dibeli dengan cara borongan kecuali untuk tanaman cabai yang merupakan tanaman sayuran tahunan, hasilnya tidak dijual langsung ke pasar atau supermarket terdekat atau luar daerah Lembang. Hasil panen biasanya dijual kepada para pengepul yang kemudian baru dijual ke pasar induk dan supermarket lalu konsumen dengan melakukan sortir terlebih dahulu.

### 3.1.2 Visi Dan Misi BALITSA

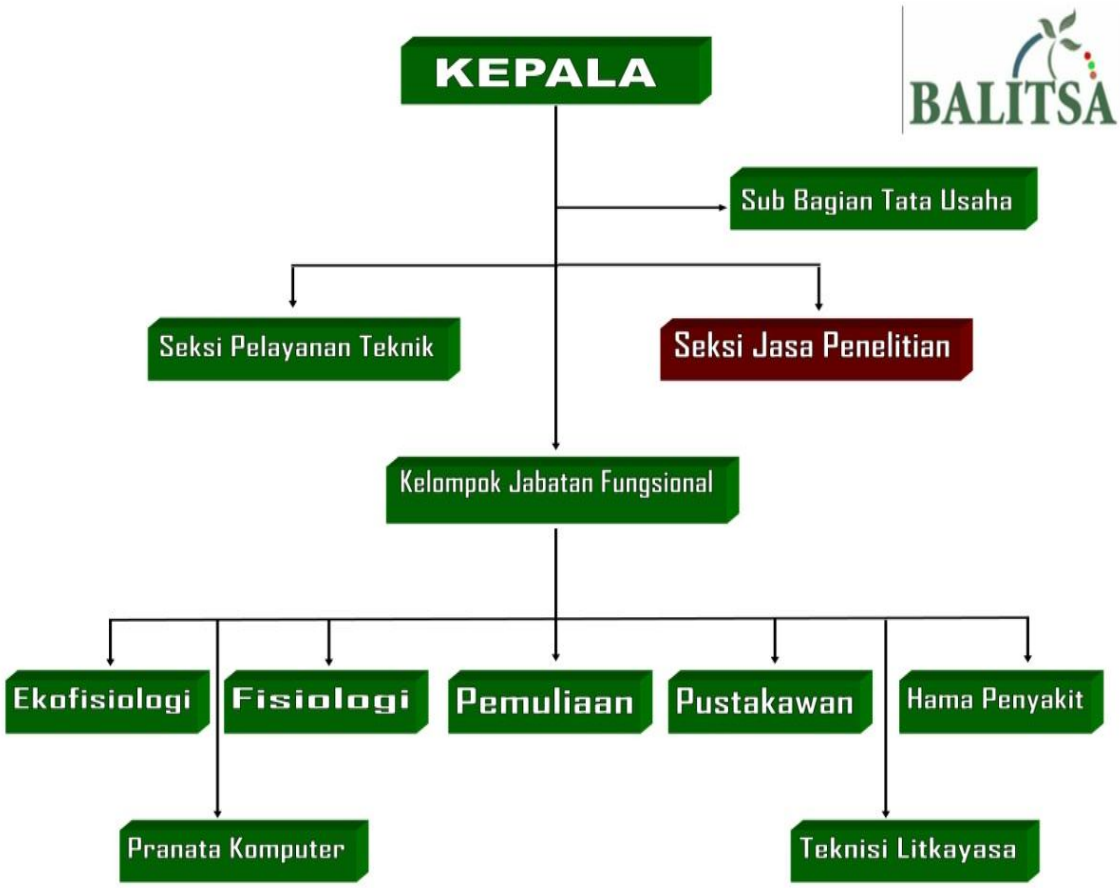
1. **Visi** :

   "*Menjadi lembaga penelitian terdepan di Asia Tenggara dalam menciptakan dan mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi strategis sayuran yang berorientasi kepada kebutuhan pengguna*"

2. **Misi** :
   a. Menciptakan, menghasilkan dan mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi strategis sayuran sesuai kebutuhan pengguna
   b. Mengembangkan jaringan kerjasama nasional dan internasional melalui pola kemitraan menuju kem-andirian penelitian sayuran
   c. Meningkatkan kapasitas dan publisitas serta pelayanan prima dalam penelitian sayuran

### 3.1.3 Struktur Organisasi BALITSA

Pada dasarnya struktur organisasi merupakan suatu kerangka atau jaringan yang menggambarkan hubungan kerja yang terkait dalam suatu organisasi dan biasanya digambarkan dalam bentuk grafik.




Sumber : Data Sekunder, BALITSA Jabar

**Gambar 3.1 Sturktur Organisasi**

**Keterangan :**

Kepala BALITSA : Dr. Ahsol Hasyim, MS

Sub bagian tata usaha : Drs. M Ajub

Seksi pelayanan teknik : Helmi Kurniawan, SP. MP

Seksi jasa penelitian : Joko Pinilih SP, MP

Kelompok pejabat struktural yang ada di Balitsa tediri dari:

1. Sub bagian Tata Usaha, membawahi:
   a. Urusan Kepegawaian dan Rumah Tangga
   b. Urusan Keuangan
2. Seksi Rencana Kerja, membawahi:
   a. Sub Seksi Kerjasama
   b. Sub Seksi Informasi
3. Seksi Pelayanan Teknis, membawahi:
   a. Sub Seksi Sarana Lapangan
   b. Sub Seksi Sarana Laboratorium

Kelompok pejabat fungsional sesuai SK Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian terdiri dari beberapa kelompok peneliti (kelti) yang meliputi:

1. Kelti Hama dan Penyakit,
2. Kelti Pemuliaan dan Plasma Nutfah,
3. Kelti Ekotisiologi, dan

4. Kelti Fisiologi Hasil.

   Seksi Jasa Penelitian mempunyai tugas melakukan bahan penyiapan kerjasama, info dan dokumentasi serta penyebarluasan dan pendayagunaan hasil penelitian tanaman sayuran

### 3.1.4 Deskripsi Tugas

Berdasarkan keputusan kepala penelitian Badan Penelitian dan Pengembangan pertanian nomor 31/kpts/OT.160/J/2/07 menerangkan tentang tugas dari balai penelitian tanaman dan sayuran antara lain sebagai berikut :

1. **Sub bagian Tata Usaha** : mempunyai tugas melakukan urusan kepegawain, keuangan, perlengkapan, surat menyurat dan rumah tangga.

   Rincian tugas perlengkapan tersebut adalah :

   a. Melakukan penyiapan bahan penyusunan rencana kebutuhan pegawai, yang kegiatannya meliputi :
      1) Menyiapakan bahan penyusunan rencanan kebutuhan pegawai;
      2) Menerima, mencatat lamaran pekerjaan, memferifikasi berkas dan meneruskan lamaran, serta mengarahkan pelamar.
   b. Melakukan penyiapan bahan penyusunan pengembangan pegawai, yang kegiatannya meliputi:
      1) Menyiapkan bahan penyusunan rencana pendidikan, pelatihan, ujian dina, penghargaan dan tanda jasa.
      2) Menyiapkan bahan usulan peserta pendidikan, pelatihan serta ujian dinas, penghargaan dan tanda jasa.

3) Menyiapkan bahan bimbingan peningkatan jiwa korsa, disiplin pegawai dan penyelesaian kasus kepegawaian.
4) Menyiapkan bahan pemberian izin belajar.
5) Menyusun daftar urut kepangkatan ( DUK ), nominative dan buku induk pegawai.
6) Menghimpun, mengolah, dan menyajikan data kepegawaian dalam data base system informasi kepegawaian (SIMPEG).

c. Melakukan urusan kesejahtraan pegawai yang kegiatannya meliputi:
1) Menyiapkan bahan usulan dan memantau pengurusan kartu taspen, askes, karpe, karis dan karsu.
2) Menyiapkan bahan pemberian cuti pegawai, bantua social, kesehatan serta perizinan yang berkaitan dengan kepegawaian.
3) Menyiapkan bahan penyusunan rencana peningkatan kesejahtraan pegawai antara lain tabungan perumahan pegawai dan memantau perkembangan pelaksanaannya.
4) Menyiapkan bahan perubahan status pegawai meliputi perkawinan, kelahiran, perceraian dan kematian.

d. Melakukan urusan tata usaha kepegawain yang kegiatannya meloputi :
1) Menghimpun, mengolah dan mendokumentasikan surat – surat dan berkas – berkas kepegawaian.
2) Menghimpun, mendokumentasikan dan menyiapkan bahan sosialisasi peraturan perundang – undangan bidang kepegawaian.

3) Menyiapkan bahan penyesuaian gaji pegawai
4) Menyiapkan bahan penyusunan keputusan pencatuman gelar.
5) Menyiapkan bahan usulan pemberian sanksi pelanggaran disiplin pegawai.

e. Melakukan urusan mutasi pegawai, yang kegiatannya meliputi :
   1) Menyiapkan bahan usulan mutasi kepegawaian yang meliputi pengangkatan pegawai baru, kenaikan pangkat, pemindahan, peninjauan kembali masa kerja, penyesuaian ijazah, pembantuan, penarikan, pengangkatan kembali, pemberhentian dan pemensiunan pegawai.
   2) Menyiapkan bahan usulan pengangkatan dan pemberhentian dalam jabatan.
   3) Menyiapkan bahan usulan pernyataan menduduki jabatan.
   4) Memantau proses usulan mutasi kepegawaian.

f. Menyiapkan bahan evaluasi kinerja pegawai, yang kegiatannya meliputi :
   1) Menyiapkan bahan analisis dan evaluasi kinerja pegawai.
   2) Menyiapkan bahan penyusunan promosi pegawai.
   3) Menyiapkan bahan evaluasi daftar penilaian pelaksanaan pekerjaan (DP3) dan daftar perincian penilaian pelaksanaan pekerjaan ( DP4) pegawai negeri sipil.
   4) Menyiapkan bahan evaluasi daftar hadir pegawai.

g. Melakukan penyiapan bahan pendayagunaan jabatan fungsional yang kegiatannya meliputi :

1) Menyiapkan bahan penelitian angka kredit jabatan fungsional.
2) Menyiapkan bahan usulan penyesuaian jabatan fungsional.
3) Menyiapkan bahan usulan pembebasan sementara dan pengaktifan kembali pejabar fungsional.
4) Memantau usulan penerbitan keputusan pengangkatan jabatan, pembebasan sememtara, pengaktifan kembali, dan pemberhentian jabatan fungsional.
5) Menyiapkan surat peringatan bagi pejabat fungsional yang tidak dapat memenuhi angka kredit.
6) Melakukan pemantauan perolehan angka kredit pejabat fungsional
7) Menyiapkan bahan evaluasi perolehan angka kredit pejabat fungsional.
8) Menghimpun, mengolah dan mendokumentasikan hasil penilaian angka kredit funsional.

h. Melakukan urusan perbendaharaan yang kegiatannya meliputi :

1) Mengumpulkan baghan dan melakukan penilaian persyaratan calon pengelola anggaran.
2) Menyiapkan bahan usulan calon pengelola anggaran.
3) Menghimpun, enggandakan dan mendistribusikan peraturan perundang – undangan bidang keuangan.

4) Menyiapkan bahan bimbingan administrasi keuangan.
5) Menyiapkan bahan penyelesaian tuntutan perbendaharaan dan tuntutan ganti rugi.
6) Melakukan pembinaan dan pengembangan terhadap pengelolaan anggaran.

i. Melakukan urusan penerimaan Negara bukan pajak ( PNBP ), yang kegiatannya meliputi :
   1) Mengkoordinasikan penyusunan dan pembahasan penepatan target dan penggunaan PNBP
   2) Melakukan pembinaan dan evaluasi pengunaan PNBP.
   3) Melakukan identifikasi, inventarisasi, intensifikasi dan ekstensifikasi sumber – sumber PNBP yang potensial.
   4) Melakukan koordinasi, pengkajian, penyusunanm dan evaluasi peraturan tentang tarif PNBP.
   5) Mengumpulkan, mengolah data dan menyusun laporan PNBP
j. Menyiapkan bahan evaluasi dan tindak lanjut hasil pengawasan yang kegiatannya meliputi :
   1) Menyiapkan rencanan tindak lanjut penyelesaian laporan hasil pemeriksaan (LHP).
   2) Menyiapkan koodinasi dan sinkronisasi tindak lanjut penyelesaian LHP
   3) Menyiapkan bahan tindak lanjut penyelesaian LHP.

4) Menyiapkan pemantauan dan evaluasi tindak lanjut penyelesaian LHP.

k. Melakukan urusan penyiapan penerbitan surat perintah membayar, yang kegiatannya meliputi :

1) Melakukan penelitian dan pengujian dokumen surat permintaan pembayaran (SPP) yang diterbitkan bendahara pengeluaran dan kuasa pengguna anggaran / pejabat pembuat komitmen.
2) Menyiapkan bahan penelitian SPM dan menyampaikan ke KPPN.

l. Melakukan penyiapan bahan penyusunan laporan keuangan, yang kegiatannya meliputi :

1) Melakukan investigasi arsip data computer sistem akuntansi pemerintah ( SAP ).
2) Melakukan penggabungan arsip data data computer ( ADK ).
3) Menyiapkan bahan penyusunan laporan bulanan, triwulan, sementara I dan sementara II.
4) Menyiapkan bahan penyusunan laporan realisasi anggaran, neraca, dan catatan atas laporan keuangan

m. Melakukan urusan penatausahaan barang milik Negara, yang kegiatannya meliputi :

1) Menyiapkan bahan pembinaan pengadaan barang jasa.
2) Menyiapkan bahan pemantauan dan evaluasi pengadaan barang jasa.

3) Melakukan urusan pengadaan, pendistribusian dan penatausahaan bahan sarana kantor serta barang inventaris

n. Melakukan penyiapan bahan penyusunan laporan kekayaan Negara, yang kegiatannya meliputi :

1) Menyiapkan bahan penyusunan laporan pengelolaan barang milik Negara
2) Menyusun dokumentasi kepemilikan barang milik Negara.
3) Menyiapkan bahan kajian realisasi barang milik negara.
4) Menyiapkan bahan kajian usulan penetapan dan alih status rumah Negara.
5) Menyiapkan bahan kajian relokasi barang milik Negara.
6) Menyiapkan bahan penyusunan konsep standarisasi dan akredisasi sarana penelitian.
7) Menyiapkan bahan klasifikasi / penetapan barang milik Negara sesuai dengan standar akuntansi pemerintah.
8) Menyiapkan bahan pembinaan pelaksanaan system akuntansi barang milik Negara
9) Menyiapkan bahan penyusunan neraca kekayaan Negara.

o. Melakukan urusan penghapusan, yang kegiatannya meliputi :

1) Menyiapkan bahan pembinaan penghapusan barang milik Negara dengan tindak lanjut dijual, dipertukaran dan bangun dihibahkan serta pemusnahaan.

2) Menyiapkan bahan kajian atas barang milik Negara yang disewakan, dipinjamkan, kerjasama pemanfaatan dan bangun guna serah serta penyertaan modal pemerintah
3) Menyiapkan bahan tindak lanjut penghapusan barang milik Negara
4) Menyiapkan bahan penyusunan laporan pengelolaan barang milik Negara maupun penyusunan neraca kekayaan Negara.

p. Melakukan urusan pemanfaatan barang milik Negara yang kegiatannya meliputi :
    1) Menyiapkan bahan pembinaan pemanfaatan barang milik negara dengan disewakan, dipinjamkan, kerjasama pemanfaatan dan bangunan guna serta modal pemerintah
    2) Menyiapkan bahan kajian usulan pemanfaatan barang milik negara dengan disewakan, dipinjamkan, kerjasama pemanfaatan dan bangunan guna serta modal pemerintah
    3) Menyiapkan bahan laporan tidank lanjut pemanfaatan barang milik negara dengan disewakan, dipinjamkan, kerjasama pemanfaatan dan bangun guna serah serta penyertaan modal pemerintah.
q. Melakukan urusan tata usaha, yang kegiatannya meliputi :
    1) Melakukan urusan surat masuk yang meliputi pengambilan, penerimaan, penyortiran, pencatatan dan penyampaian surat

2) Melakukan urusan surat keluar baik langsung maupun malalui pos yang meliputi pencatatan, penyimpanan dan pengiriman.
3) Melakukan pengiriman dan penerimaan berita melalui facsimile
4) Melakukan pelayanan tata usaha pimpinan.

r. Melakukan urusan kearsipan, yang kegiatannya meliputi :
1) Melaukkan pengendalian kearsipan
2) Menyiapkan bahan database klasifiaksi
3) Melakukan pemeliharaan dan perawatan arsip / dokumen
4) Melakukan pemeliharaan dan perawatan arsip / dokumen
5) Melakukan penilain arsip /dokumen
6) Melakukan kegiatan penyusutan arsip / dokumen
7) Menyiapkan bahan evaluasi pengelolaan arsip.

s. Melakukan penyiapan bahan evaluasi, yang kegiatannya meliputi :
1) Menyiapkan bahan evaluasi pelaksanaan organisasi
2) Menyiapkan bahan penyusunan tugas, fungsi dan rincian tugas pekerjaan.

t. Melakukan penyiapan penelusuran bahan rancangan peraturan perundangan – undangan, yang kegiatannya meliputi :
1) Mengumpulkan usuran rancangan peraturan perundang – undangan dan perjanjian bidang penelitian
2) Menyiapkan konsep rancangan peraturan perundang – undangan.

u. Melakukan urusan rumah tangga, yang meliputi :

1) Menyiapkan penyelenggaraan kegiatan upacara, rapat-rapat dan penerimaan tamu
2) Melakukan pengaturan penggunaan dan pemeliharaan barang milik / kekayaan negara
3) Melakukan urusan tata letak ruang, kebersihan, ketertiban dan keamanan
4) Melakukan urusan pengelolaan listrik, air, gas, dan telepon serta sarana komunikasi
5) Malakukan urusan gaji pegawai

v. Menyiapkan bahan laporan tata usaha.

2. **Seksi Pelayanan Teknik** mempunyai tugas melakukan penyiapan baan penyusunan rencana, program, pemantauan, evaluasi, dan laporan serta pelayanan sarana penelitian tanaman sayuran.

rincian tugas pekerjaan tersebut adalah :

a. Melakukan penyiapan bahan penyusunan rencana kegiatan penelitian tanaman sayuran, yang kegiatannya meliputi:

1) Mengumpulkan, mengolah, dan analisis data serta menyajikan bahan penyusunan rencana kegiatan tanaman sayuran
2) Menyiapkan bahan evaluasi rencana kegiatan penelitian tanaman sayuran
3) Menyiapkan bahan pembahasan rencanan kegiatan penelititan tanaman dan sayuran

4) Menyiapkan bahan penyusunan rencana stategis penelititan tanaman sayuran.

b. Melakukan penyiapan bahan penyusunan program penelitian tanaman sayuran yang kegiatannya meliputi:
    1) Mengumpulkan, mengolah, dan menyajikan bahan penyusunan program penelititan tanaman sayuran
    2) Menyiapkan bahan evaluasi program penelititan tanaman dan sayuran
    3) Menyiapkan bahan pembahasan program penelititan tanaman dan sayuran
    4) Menyiapkan bahan penyusunan prioritas program penelitian tanaman sayuran.
c. Melakukan penyiapan bahan penyusunan anggaran penelititan tanaman sayuran, yang kegiatannya meliputi :
    1) Mengumpulkan, mengolah dan menyiapkan bahan penyusunan nota keuangan dan RAPBN
    2) Mengumpulkan, mengolah, dan menyiapkan bahan penyusunan rencana kerja anggaran – kementrian / lembaga ( RKA – KL ).
    3) Melakukan penyiapan bahan penalaahan RKA – KL dan memfasilitasi penyiapan bahan penyusunan daftar isisan pelaksanaan anggaran ( DIPA ).
    4) Menyiapkan dan mengusulkan revisi (DIPA / petunjuk operasional kegiatan ( POK ).

d. Menyiapkan bahan rencana pengembangan dan implementasi sistem informasi manajemen ( SIM ) program dan anggaran, yang kegiatannya meliputi :
    1) Menghimpun, mengolah dan menyajikan data program dan anggaran
    2) Menyiapkan bahan pembinaan pelaksanaan SIM program dan anggaran
e. Melakukan penyiapan bahan evaluasi pelaksanaan program dan anggaran yang kegiatannya meliputi :
    1) Mengumpulkan dan mengolah data perkembangan pelaksanaan program dan anggaran.
    2) Identifikasi masalah dalam pelaksanaan program dan anggaran
    3) Menyiapkan bahan penyusunan dan sosialisasi pelaksanaan program dan anggaran.
f. Melakukan penyiapan bahan evaluasi pelaksanaan program dan anggaran yang meliputi :
    1) Mengumpulkan dan mengolah bahan evaluasi pelaksanaan program dan anggaran
    2) Menyiapkan bahan rekomendasi dan saran tindak lanjut hasil evaluasi pelaksanan program da anggaran berbasis kinerja
g. Melakukan penyiapan bahan penyusunan laporan, yang kegiatannya meliputi :

1) Mengumpulkan bahan penyusunan laporan pelaksanaan program dan anggaran kegiatan penelititan tanaman sayuran
2) Menghimpun, mengolah dan menyajikan dat hasil pemantauan dan evaluasi dalam sistem informasi manajemen monitoring dan evaluasi
3) Menyiapkan bahan penyusuan laporan akuntabilitas kinerja instansi pemerintah
4) Mengumpulkan dan mengolah bahan laporan bulanan, tengah tahunan. Tahunan dan laporan lain kegiatan penelitian tanaman sayuran.
5) Menyiapkan bahan rapat koordinasi pelaksanaan program dan anggaran berbasis kinerja.

h. Melakukan urusan sarana penelititan, yang kegiatannya meliputi :
1) Menyiapkan bahan penyusunan rencana, analisis kebutuhan, relokasi sarana laboratorium dan lapangan serta prasarana penelitian.
2) Menyiapkan bahan penyusunan konsep standarisasi dan akreditasi sarana penelitian
3) Melakukan pengaturan, pelayanan, pemantauan penggunaan dan menyiapkan bahan petunjuk penggunaan sarana laboratorium dan lapangan.
4) Menyiapkan bahan laporan tentang penyiapan, pendayagunaan dan pemeliharaan sarana laboratorium dan palangan.

3. **Seksi Jasa Penelititan** mempunyai tugas melakukan penyiapan bahan kerjasama, informasi dan dokumentasi serta penyebarluasan dan pendayagunaan hasil penelitian tanaman sayuran.

   Rincian tugas pekerjaan tersebut adalah :

   a. Menyiapkan bahan perencanaan kerjasama penelititan, yang kegiatannya meliputi :
      1) Melakukan identifikasi dan inventarisasi mitra kerjasama dalam dan luar negeri
      2) Menyiapkan bahan usulan kerja sama dalam dan luar negeri
      3) Menyiapkan bahan naskah usulan kerjasama dalam dan luar negeri
      4) Menyiapkan bahan pemantauan dan analisis pelaksanaan kerjasama dalam dan luar negeri
      5) Menyiapkan bahan komunikasi dengan mitra kerjasama dalam dan luar negeri
      6) Melakukan penyiapan kunjungan mitra kerjasama dalam dan luar negeri
   b. Melakukan penyiapan bahan evaluasi kerjasama penelitian, yang kegiatannya meliputi :
      1) Mengumpulkan dan mengolah bahan evaluasi kerjasama dalam dan luar negeri
      2) Menyiapkan konsep evaluasi kerjasama dalam dan luar negeri
      3) Menyiapkan bhan laporan kerjasama dalam dan luar negeri

c. Melakukan administrasi kerjasama penelitian yang kegiatannya meliputi :
    1) Menyiapkan bahan dan mengurus dokumen perjalanan dinas ke luar negeri
    2) Mengurus administrasi tenaga asing dalam rangka kerjasama
    3) Mengurus perizinan penyelenggaraan pertemuan kerjasama penelitian tingkat nasional dan internasional
    4) Mengurus perizinan pemasukan dan atau pengeluaran bahan atau materi penelitian
d. Melakukan penyiapan bahan pengembangan sistem informasi yang kegiatannya meliputi :
    1) Menyiapkan dan mengolah bahan informasi untuk mendukung promosi dan komunikasi hasil penelitian tanaman sayuran melalui media internet
    2) Melakukan pemutakhiran informasi situs web balai penelitian
    3) Menyiapkan bahan implementasi e-government dib alai penelitian
e. Melakukan penyiapan promosi, diseminasi yang kegiatannya meliputi :
    1) Menyiapkan bahan promosi, diseminasi, pameran dan penyajian data hasil penelitian tanaman sayuran.
    2) Menyiapkan bahan peragaan hasil penelitan tanaman sayauran

3) Menyiapkan bahan ionformasi hasil penelitian dalam rangka hubungan kerja dengan lembaga tinggi negara, lembaga pemerintahan, organisasi profesi / asosiasi.
4) Menyiapkan bahan untuk keperluan media massa meliputi penjelasaan, koferensi, kunjungan, wawancara, dengar pendapat temu kehumasan dan liputan kegiatan penelitian tanaman sayuran.
5) Membangun jejaring pendapat umum kegiatan penelitian tanaman sayuran.

f. Melakukan urusan komersial hasil penelitian, yang kegiatannya meliputi :
    1) Menyiapkan bahan komersialisasi teknologi hasil penelitian tanaman sayuran
    2) Menyiapkan bahan analisis umpan balik
    3) Menyiapkan bahan identifikasi hasil penelititan untuk dikomunikasikan kepada pengguna
    4) Mengelola jaringan informasi ilmu pengetahuan dan teknologi pertanian
g. Melakukan urusan perpustakaan dan dokumentasi hasil penelitian yang kegiatannya meliputi :
    1) Mengelola perpustakaan penelitian tanaman dan sayuran
    2) Menyiapkan bahan mendokumentasikan hasil – hasil penelitian dalam bentuk perangkat lunak dan perangkat keras

h. Melakukan urusan publikasi hasil penelitian, yang kegiatannya meliputi :
    1) Menyiapkan bahan penelaahan tata cara pengolahan naskah dan perangcagan penyajian
    2) Menyiapkan bahan publikasi hasil – hasil penelitian
    3) Menyiapkan bahan pemantauan pelaksanaan kegiatan penyebaran publikasi hasil penelitian
    4) Menyiapkan bahan pertukaran publikasi hasil penelitian dengan instansi terkait
i. Menyiapkan bahan laporan kegiatan promosi hasil penelitian dan hubungan masyarakat serta perpustakaan
j. Menyiapkan bahan pengurusan HAKI

## 3.2 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dan metode verifikatif. Metode deskriptif dapat digunakan untuk menjawab tujuan penelitian yang kedua dan ketiga. Menurut Nazir (2003:64) *"Metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status kelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa yang terjadi sekarang"*.

Sedangkan metode verifikatif menurut Sugiyono (2003:54) "Verifikatif adalah metode penelitian yang menguji hipotesis dengan menggunakan analisis statistik".

### 3.2.1 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan rancangan penelitian yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan proses penelitian. Desain penelitian akan berguna bagi semua pihak yang terlibat dalam proses penelitian, karena langkah dalam melakukan penelitian mengacu kepada desain penelitian yang telah dibuat.

Menurut sugiyono (2008:18), proses penelitian dapat di desain untuk menyelesaikan permasalahan pada suatu penelitian, dari proses diatas maka desain untuk penelitian yang dilakukan ini sebagai berikut:

1. *Sumber masalah*

   Peneliti menetukan masalah-masalah sebagai fenomena untuk dasar penelitian

2. *Perumusan masalah*

   Rumusan masalah merupakan suatu pernyataan yang akan dicari jawabannya melalui pengumpulan data. Proses penemuan masalah merupakan tahap penelitian yang paling sulitkarena tujuan penelitian ini adalah menjawab masalah penelitian sehingga suatu penelitian tidak dapat dilakukan dengan baik jika masalahnya tidak dirumuskan secara jelas. Rumusan masalah atau pertanyaan penelitian akan mempengaruhi pelaksanaan tahap selanjutnya didalam tahap penelitian. Pada penelitian ini masalah-masalah dirumuskan melalui suatu pertanyaan, yang akan diuji dengan cara menguji hipotesis.

3. *Konsep dan teori yang relevan dan penemuan yang relevan*

   Untuk menjawab rumusan masalah yang sifatnya sementara (berhipotesis) maka, maka peneliti dapat membaca referensi teoritis yang relevan dengan masalah dan berfikir. Selain itu penemuan penelitian sebelumnya yang relevan juga dapat digunakan sebagai bahan untuk memberikan jawaban sementara terhadap masalah penelitian (hipotesis). Telaah teoritis mempunyai tujuan untuk menyusun kerangka penelitian yang merupakan tahap penelitian dengan menguji terpenuhinya kriteria pengetahuan yang rasional.

4. *Pengajuan hipotesis*

   Jawaban terhadap rumusan masalah yang baru didasarkan pada teori dan didukung oleh penelitian yang relevan, tetapi belum ada pembuktian secara empiris (faktual) maka jawaban itu disebut hipotesis. Hipotesis yang dibuat pada penelitian ini adalah kualitas Software aplikasi perpustakaan digital berpengaruh terhadap kinerja pegawai balai penelitian tanaman dan sayuran.

5. *Metode penelitian*

   Untuk menguji hipotesis tersebut peneliti dapat memilih metode penelitian yang sesuai, pertimbangan ideal untuk memilih metode itu adalah tingkat ketelitian data yang diharapkan dan konsisten yang dikehendaki. Sedangkan pertimbangan praktis adalah, tersedianya dana, waktu, dan kemudahan yang lain. Pada penelitian ini metode

penelitian yang digunakan adalah deskriptif dan kuantitatif, dengan analisis statistic.

6. *Menyusun instrument penelitian*

   Instrumen yang digunakan oleh peneliti untuk variabel kualitas Software aplikasi perpustakaan digital (X) adalah correctness, reliability, efficiency, integrity, usability dan maintanability. Sedangkan untuk variabel kinerja pegawain (Y) adalah kuantitas, kualitas, pengetahuan, kreatifitas, kerjasama, kemandirian, inisiatif, dan kualitas personal. Intrumen penelitian yang digunakan peneliti telah teruji validitas dan reliabilitasnya.

7. *Kesimpulan*

   Kesimpulan adalah langkah terakhir dari suatu periode penelitian yang berupa jawaban terhadap rumusan masalah. Dengan menekankan pada pemecahan masalah yang bermanfaat sebagai dasar pembuatan keputusan.

### 3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Maksud dari Operasional variabel adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh pengukuran variabel-variabel penelitian. Adapun definisi variabel menurut Sugiyono (2008:59) *adalah "suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya"*. Ada 2 macam variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. **Variabel Bebas (*Independent Variable*)**

   Variabel bebas adalah variabel yang menjadi penyebab atau timbulnya variabel *dependent* (terikat). Adapun yang menjadi variabel *independent* dalam penelitian ini adalah kualitas Software aplikasi perpustakaan digital.

2. **Variabel Terikat (*Dependent Variable*)**

   Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel *dependent* adalah kinerja pegawai.

**Table 3.1**

**Operasionalisasi Variabel**

| Variabel | Dimensi | Indikator | Skala | No Item Kuesioner |
|---|---|---|---|---|
| **Kualitas Software Aplikasi (X)**<br><br>kesesuaian yang diharapkan pada semua software yang dibangun dalam hal fungsi software yang diutamakan dan unjuk kerja software, standar pembangunan software yang terdokumentasi dan karakteristik yang ditunjukkan oleh software<br><br>**Mc Call (Imam Yuadi, 2006:1)** | *Correctness* | 1. Tingkat penyelesaian pekerjaan dengan menggunakan SI<br>2. Tingkat kelengkapan aplikasi SI | Ordinal | 1, 2 |
| | *Reliability* | 1. Tingkat kehandalan apabila terjadi kesalahan<br>2. Kehandalan dalam memunculkan pesan error. | Ordinal | 3, 4 |
| | *Efficiency* | 1. keefisienan dalam pencarian katalog<br>2. keefisienan dalam penyimpanan database | Ordinal | 5, 6 |
| | *Integrity* | 1. kemudahan dalam akses control<br>2. kemudahan dalam akses audit | Ordinal | 7, 8 |
| | *Usability* | 1. kemudahan | Ordinal | 9, 10 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | penggunaan aplikasi<br>2. kemudahan dalam pengoperasian. | | |
| | *Maintanability* | 1. kemudahan dalam pemeliharaan<br>2. Tingkat keteraturan aplikasi | Ordinal | 11, 12 |
| **Kinerja Operator Komputer (Y)**<br><br>Performansi adalah catatan yang dihasilkan dari fungsi suatu pekerjaan tertentu atau kegiatan selama periode waktu tertentu.<br><br>**(Faustino Cardoso Gomes, 2003 : 142)** | Kuantitas Kerja | 1. kesesuaian jumlah pekerjaan yg diselesaikan<br>2. tingkat pekerjaan yang melebihi standar | Ordinal | 13,14 |
| | Kualitas Kerja | 1. Tingkat kesesuaian kualitas pekerjaan yang berhasil diselesaikan<br>2. Tingkat kesalahan pekerjaan | Ordinal | 15,16 |
| | Pengetahuan Kerja | 1. Tingkat kejelasan pengetahuan<br>2. Tingkat keterampilan | Ordinal | 17,18 |
| | Kreativitas | 1. Tingkat kemampuan mengembangkan gagasan baru<br>2. Tingkat kemampuan untuk belajar | Ordinal | 19,20 |
| | Kerjasama | 1. Tingkat bekerjasama dengan pegawai lain<br>2. Tingkat kerjasama dengan atasan | Ordinal | 21,22 |
| | Kemandirian | 1. Tingkat kesadaran untuk mengikuti petunjuk<br>2. Keinginan untuk berusaha | Ordinal | 23,24 |
| | Inisiatif | 1. Tingkat semangat kerja<br>2. Tingkat kesungguhan dalam bekerja | Ordinal | 25, 26 |
| | Kualitas Personal | 1. Tingkat kepribadian<br>2. Tingkat integritas pribadi | Ordinal | 27, 28 |

### 3.2.3 Metode Penarikan Sample

untuk mengetahui besarnya jumlah sampel dan populasi dari penelitian ini, maka akan dijelaskan sebagai berikut :

1. **Populasi**

   Kuncoro (2003:23) memberi pengertian bahwa, "*populasi adalah kelompok elemen yang lengkap, yang biasanya berupa orang, obyek, transaksi, atau kejadian di mana seorang peneliti tertarik untuk mempelajarinya atau menjadikannya sebagai obyek penelitian*".

   Populasi, menurut Sugiyono (2008:115) adalah "*Wilayah generalisasi yang terdiri dari ; objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari, dan kemudian ditarik kesimpulannya*".

   Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh seluruh pegawai pada Balai penelitian tanaman dan sayuran tidak termasuk pegawai honorer dan pekerja lapangan yang berjumlah 150 respoden. Kesemua pegawai ini akan mendapatkan kuesioner dengan beberapa pertanyaan, dengan harapan kuesioner tersebut diisi dengan sebenar-benarnya, sehingga hasilnya akan akurat.

2. **Sampel**

   Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena adanya keterbatasan dana, tenaga, dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan

sampel yang diambil dari populasi itu. Karena penelitian ini populasinya adalah 150. Metode yang digunakan dalam pengambilan sampel secara non probabilitas dengan metode purposive sampling.

Untuk mengetahui jumlah sample yang diteliti, digunakan rumus sebagai berikut (Eddy. S. Soegoto, 2008 : 108)

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

Dimana :

$n$ = Jumlah sampel minimum

$N$ = Jumlah populasi

e = Tingkat Kekeliruan (10%)

$n = \frac{150}{1+150(0,1)^2}$

n=60

jika menggunakan rumus pengambilan sampel maka yang didapat yaitu sebanyak 60 orang.

### 3.2.4 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini ada dua jenis yaitu: data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh lansung dari unit pengamatan / responden penelitian. Data primer dapat diperoleh dengan cara wawancara, observasi dan kuesioner. Sedangkan data sekunder adalah data yang digunakan untuk mendukung data primer. Data sekunder merupakan data yang

sudah diolah terlebih dahulu oleh oleh pihak pertama, seperti: data company profile dan data administratif

Teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

**1. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)**

Penelitian yang dilakukan dengan membaca dan mempelajari buku-buku secara manual dan digital literatur yang erat kaitannya dengan masalah yang dibahas dalam skripsi ini. Kegunaannya adalah untuk mendapatkan data yang bersifat ilmiah dan teoritis yang berhubungan dengan objek penelitian. Data dari kepustakaan ini yang menjadi landasan teori yang dipakai penulis.

**2. Penelitian Lapangan.**

Penelitian ini dimaksudkan untuk memperoleh data primer dan data sekunder perusahaan. Data tersebut diperoleh dengan cara sebagai berikut.

a. Wawancara.

   Penelitian dengan cara komunikasi langsung dengan pihiak yang berwenang dan mengetahui keadaan perusahaan untuk memperoleh gambaran yang jelas mengenai objek yang diteliti.

b. Dokumentasi.

   Dalam hal ini peneliti meminta, memahami dan menganalisis dokumen-dokumen perusahaan yang berkaitan dengan masalah yang diteliti.

c. Kuesioner.

Kuesioner adalah suatu cara pengumpulan data dengan menyebarkan daftar pertanyaan kepada responden, dengan harapan mereka akan memberikan respons terhadap daftar pertanyaan tersebut. Daftar pertanyaan disebut bersifat terbuka jika jawaban tidak ditentukan sebelumnya, dan bersifat tertutup jika alternatif jawaban telah disediakan. Instrumen lembar daftar pertanyaan dapat berupa *checklist* ataupun skala (Umar, 2003:92). Dalam penelitian ini daftar pertanyaan bersifat tertutup dan berskala menggunakan Skala *Likert*.

Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang suatu fenomena. Dengan Skala *Likert*, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indicator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrument yang dapat berupa pertanyaan-pertanyaan (Sugiyono, 2008:132-133).

**Tabel 3.2**

**Skala Likert**

| Jawaban | Bobot Nilai |
|---|---|
| Sangat setuju | 5 |
| Setuju | 4 |
| Cukup | 3 |
| Tidak setuju | 2 |
| Sangat tidak setuju | 1 |

Sumber : Sugiyono (2008 : 132).

### 3.2.5 Teknik Pengujian Data

Pengujian data dari penelitian ini menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas yang akan dijelaskan sebagai berikut.

**a. Uji Validitas**

Pengujian validitas digunakan untuk mengukur alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data. Menurut Sugiyono (2008:137), menjelaskan "*Instrumen yang valid berarti alat ukur yang diuraikan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrument tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur"*.

menurut Masrun (1997) yang dikutip oleh Sugiyono (2008:188), "*Item yang mempunyai korelasi positif dengan kriterium (skor total) serta korelasi yang tinggi, menunjukan item tersebut mempunyai validitas yang tinggi pula.* Biasanya syarat minimum untuk dianggap memenuhi syarat adalah kalau r = 0,3". Jadi apabila korelasi antara butir dengan skor total r < 0,3 maka butir dalam instrument tersebut dinyatakan tidak valid.

Dasar pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

a) Jika r hasil positif, serta r hasil > r kritis, maka butir-butir pertanyaan tersebut valid.

b) Jika r hasil tidak positif, serta r hasil < r kritis, maka butir-butir pertanyaan tersebut tidak valid.

**b. Uji Reliabilitas**

Menurut umar (2003:113) "*Reliabilitas adalah suatu nilai yang menunjukkan konsistensi suatu alat pengukur dalam mengukur gejala yang sama"*. Uji reliabilitas dilakukan untuk menguji kekonsistenan jawaban responden terhadap suatu pertanyaan yang diajukan. Instrumen yang reliabel berarti instrumen tersebut cukup baik sehingga mampu mengungkap data yang bisa dipercaya. Menurut saifudin azwar (2007:77) Pengukuran koefisien reliabilitas tiap variabel dikatakan reliabel jika nilai alpha > 0.7, maka variabel dapat dipercaya. Sebaliknya, jika nilai alpha < 0.7, maka variabel kurang atau tidak meyakinkan.

Teknik perhitungan reliabilitas kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan SPSS 14.0 *for Windows* dengan menggunakan uji statistik *cronbach's alpha* (α). Uji reliabilitas akan dilakukan dengan menggunakan uji statistik *cronbach's alpha* (α) dengan ketentuan bahwa variabel yang diteliti dinyatakan reliabel apabila nilai *cronbach's alpha* (α) adalah diatas 0,7. (Sujana, 2005:46).

Rumus reliabilitas :

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \cdot \frac{[1 - \sum sj^2]}{[\sum sx^2]}$$

Keterangan:

α = Koefisien reliabilitas alpha
K = Banyaknya item
$Sj^2$ = Varians skor item
$Sx^2$ = Varians skor total

### 3.2.6 Metode Analisis dan Pengujian Hipotesis

Metode analisis yang digunakan adalah deskriptif / kualitatif dan verifikatif / kuantitatif. Analisis deskriptif / kualitatif digunakan untuk menggambarkan tentang ciri-ciri responden dan variabel penelitian. Sedangkan analisis verifikatif/kuantitatif digunakan untuk menguji hipotesis dengan menggunakan uji statistik. Selain itu juga menggunakan pendekatan terstruktur untuk mengetahui sistem yang berjalan.

#### 3.2.6.1 Pendekatan Terstruktur

Pendekatan terstruktur adalah suatu cara atau proses penyelesaian sistem, penganalisisan sistem, dan perancangan sistem dengan menggunakan alat seperti diagram konteks, diagram aliran dokumen (*Flow Map*), dan DFD (*Data Flow Diagram*). Pengertian diagram konteks secara umum adalah diagram arus data yang berfungsi untuk menggambarkan keterkaitan aliran-aliran data antara sistem dengan bagian-bagian sistem. Adapun pengertian diagram aliran dokumen (*Flow Map*) secara umum adalah sebagai berikut :

> "Suatu flow map digambarkan sebagai pemetaan hubungan antara bagian-bagian kerja melalui dukumen, baik berupa laporan, maupun formulir. Flow Map digunakan untuk menganalisis bagaimana hubungan antara sub-kerja yang akan menggerakkan sistem. Setelah diketahui bagian-bagian yang terlibat dalam sistem, maka akan diketahui berapa jumlah entitas yang terkait dengan sistem yang dianalisis dan dirancang. Penggunaan simbol pada flow map, mengambil sebagian simbol dari flow chart."

Pengertian DFD (*Data Flow Diagram*) secara umum adalah sebagai berikut :

> "DFD disebut juga *logical DFD* karena merupakan alat bantu grafis untuk menguraikan dan menganalisis data yang melalui suatu sistem, baik secara manual maupun otomatis (termasuk proses data). Selain itu penggambaran tranformasi dari data masukan menjadi data keluaran melalui proses sedemikian rupa sehingga dapat ditampilkan logikanya secara mandiri tanpa memperhatikan komponen fisik."

#### 3.2.6.2 Analisis Deskriptif / Kualitatif

Menurut Sugiyono (2008:206) *"Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi"*. Pada penelitian ini, statistik deskriptif ini digunakan untuk mengetahui frekuensi jawaban dari setiap pertanyaan kuesioner dan identitas responden, yang akan ditampilkan dalam bentuk tabel frekuensi.

#### 3.2.6.3 Metode Transformasi Data

Menurut ridwan dan Engkos achamd kuncoro (2007 :30) transformasikan data ordinal menjadi data interval gunanya untuk memenuhi sebagian dari syarat analisis parametric yang mana data setidak-tidaknya berskala interval. Teknik parametric yang paling sederhana dengan menggunakan msi (*method of successive interval*).

### 3.2.6.4 Analisis Verifikatif / Kuantitatif

Penelitian ini adalah untuk mencari hubungan antar variabel maka dalam penyelesaian karyan ilmiah ini penulis menggunakan teknik analisis korelasi. Rumus yang digunakan adalah :

$$r_{xy} = \frac{n\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n\sum x^2 - (\sum x)^2\}\{n\sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Dimana :

$r_{xy}$ : *pearson product moment correlation*

n : jumlah sampel (responden penelitian)

X : skor tiap item yang digunakan

Y : skor total item instrument dalam variabel

Secara umum dapat dikatakan bahwa koefisien korelasi yang besar menunjukan hubungan yang sangat kuat antara variable, dan begitupun sebaliknya. Bahwa koefisien korelasi yang semakin mendekati 1,00 menunjukan hubungan yang semakin kuat antar variable yang diteliti. Sebaliknya koefisien korelasi yang mendekati nol (0,00) memberikan arti bahwa hubungan antar variable yang diteliti itu lemah.

### 3.2.7 Koefisien Determinant

Nilai korelasi $r_{xy}$ hanya menyatakan erat tidaknya hubungan anatar variabel independen dan variabel dependen. Oleh karena itu, untuk mengetahui

seberapa besar tingkat pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen, digunakan koefisien determinasi. Koefisien determinasi adalah kuadrat koefisien korelasi yang menyatakan besarnya persentase perubahan Y yang bisa diterangkan oleh X melalui hubungan X dengan Y. Adapun rumus koefisien determinasi adalah sebagai berikut:

$$Kd = r_{xy}^2 \quad x \quad 100\%$$

Dimana :

Kd = Koefisien determinasi

$r_{xy}$ = Koefisien korelasi

100% = pengali yang menyatakan dalam persentase

### 3.2.8 Pengujian Hipotesis

Pengujian Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan Uji t, karena sampel yang digunakan merupakan sampel adalah n = 60. Uji t dilakukan untuk membuktikan bahwa kualitas Software aplikasi perpustakaan digital (X) berpengaruh terhadap Kinerja pegawai (Y). ketentuan yang ditetapkan adalah (Eddy S soegoto, 2008:126):

Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ ; α < 10% , maka H1 diterima

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ ; α > 10% , maka H1 ditolak

Dari hasil penelitian dari variabel telah diketahui, maka perumusan H0 dan H1 dapat ditulis sebagai berikut :

H0 : $\rho = 0$; artinya tidak terdapat pengaruh antara kualitas Software aplikasi perpustakaan digital terhadap Kinerja pegawai.

H1 : $\rho \neq 0$; artinya terdapat pengaruh antara kualitas Software aplikasi perpustakaan digital terhadap Kinerja pegawai.

Pengujian hipotesis dilakukan dengan uji t dengan menggunakan rumus $t_{hitung}$ sebagai berikut :

$$t_{hitung} = \frac{r_{xy}\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan :

$t_{hitung}$ = nilai hitung untuk uji t

$r_{xy}$ = rata-rata

N = jumlah responden, ditentukan dengan derajat keyakinan 90% pada tingkat signifikansi 10% ($\alpha = 0{,}1$). Tingkat signifikansi tersebut umum digunakan dalam penelitian dan mempunyai arti kemungkinan benar dari hasil penatikan kesimpulan sebesar 90% dengan tingkat kesalahan sebesar 10%.