

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Tinjauan Umum BPKP

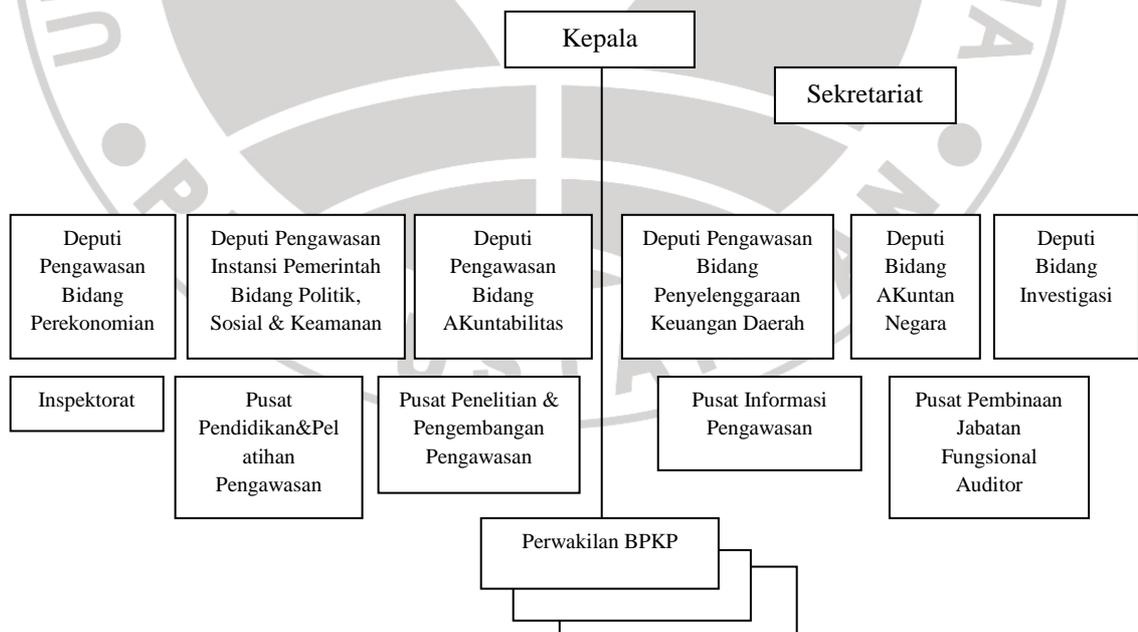
4.1.1.1 Sejarah Singkat BPKP

Adalah sebuah fakta bahwa kompleksnya penyelenggaraan aktivitas pemerintahan dan pembangunan membuat Presiden tak mungkin dapat mengawasi secara langsung jalannya roda pemerintahan. Potensi atas adanya bias informasi kepada presiden akan sangat mungkin terjadi. Oleh sebab itu, dalam melaksanakan Garis-garis Besar Haluan Negara (GBHN), presiden memerlukan penyedia informasi obyektif yang dilakukan melalui fungsi pengawasan internal. Fungsi pengawasan internal tersebut harus handal sesuai kebutuhan presiden. Karena itu, pengawasan internal tak lagi sebatas audit dalam lingkup “*watchdog*”, tetapi juga mencakup aktivitas jasa konsultasi dan quality assurance. Fungsi-fungsi itulah yang kini diemban oleh Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan (BPKP).

Sejarah Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan (BPKP) tidak dapat dilepaskan dari sejarah perkembangan aparat pengawasan fungsional pemerintah atau yang sekarang disebut Aparat Pengawasan Internal Pemerintah (APIP). Dengan Keputusan Presiden Nomor 31 Tahun 1983 tentang BPKP, BPKP praktis mengambil alih seluruh tugas pokok dan fungsi Direktorat Jenderal Pengawasan Keuangan Negara (DJPKN) yang saat itu bernaung di bawah Departemen Keuangan.

4.1.1.2 Struktur Organisasi

Dalam menjalankan fungsinya, BPKP dipimpin oleh seorang Kepala yang dibantu oleh satu Sekretaris Utama dan enam deputi yang membawahi bidangnya masing-masing, yaitu Deputi Pengawasan Instansi Pemerintah Bidang Perekonomian, deputi Pengawasan Instansi pemerintah bidang Politik, Sosial, dan Keamanan, Deputi Pengawasan Bidang Penyelenggaraan Akuntabilitas, Deputi Pengawasan Bidang Penyelenggaraan Keuangan Daerah, Deputi Bidang Akuntan Negara, dan Deputi Bidang Investigasi. Selain itu, terdapat empat Pusat yaitu Pusat Pendidikan dan Pelatihan Pengawasan, Pusat Penelitian dan Pengembangan Pengawasan, Pusat Informasi Pengawasan, dan Pusat pembinaan Jabatan Fungsional Auditor. Untuk menjangkau tugas pengawasannya, BPKP memiliki perwakilan di tingkat propinsi, serta satu perwakilan di luar negeri (Bonn, Jerman).



Gambar 4.1
Struktur Organisasi

4.1.1.3 Deputi Bidang Investigasi

Deputi Bidang Investigasi mempunyai tugas melaksanakan perumusan kebijakan di bidang investigasi. Deputi Bidang Investigasi menyelenggarakan fungsi :

- a) Perumusan kebijakan teknis investigasi dan penyusunan rencana investigasi ;
- b) Penyusunan pedoman teknis dan pemberian bimbingan teknis investigasi ;
- c) Koordinasi dan pelaksanaan investigasi terhadap kasus penyimpangan yang berindikasi merugikan Negara dan terhadap hambatan kelancaran pembangunan pada instansi pemerintah pusat dan daerah, badan usaha milik Negara, badan-badan lain yang di dalamnya terdapat kepentingan pemerintah, dan badan usaha milik daerah;
- d) Pemberian bantuan investigasi terhadap kasus penyimpangan yang berindikasi merugikan Negara dan terhadap hambatan kelancaran pembangunan pada instansi pemerintah pusat dan daerah, badan usaha milik Negara, badan-badan lain yang ada di dalamnya terdapat kepentingan pemerintah, dan badan usaha milik daerah atas permintaan pihak yang berwenang, instansi atau badan usaha milik daerah atas permintaan pihak yang berwenang, instansi atau badan usaha yang bersangkutan, instansi penyidik dan/atau instansi/lembaga yang berwenang lainnya ;
- e) Pemantauan tindak lanjut hasil investigasi ;
- f) Evaluasi dan penyusunan laporan kegiatan investigasi ;
- g) Analisis, evaluasi, dan penyusunan laporan hasil investigasi.

Visi dan Misi Deputi Bidang Investigasi

Visi Deputi Bidang Investigasi :

Menjadi investigator yang professional, berintegritas dan berperan aktif dalam pemberantasan korupsi, kolusi dan nepotisme (KKN) dan penanggulangan hambatan kelancaran pembangunan dalam mewujudkan Good Governance.

Misi Deputi Bidang Investigasi :

1. Membantu terwujudnya Aparatur Pemerintah yang bersih dan terselenggaranya manajemen pelaksanaan pembangunan yang baik
2. Memberikan kontribusi melalui usulan/rekomendasi atas penyempurnaan peraturan perundang-undangan di bidang pemberantasan korupsi, kolusi, dan nepotisme (KKN).
3. Meningkatkan kualitas hasil investigasi di bidang pemberantasan KKN dan penanggulangan hambatan kelancaran pembangunan.

4.1.2 Deskripsi Data Variabel Penelitian

4.1.2.1 Kemampuan Auditor

Data yang dibutuhkan dalam melakukan penelitian ini penulis peroleh dari hasil penyebaran kuesioner kepada 7 auditor investigasi yang terdapat di Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan (BPKP) perwakilan Jawa Barat. Adapun 7 auditor tersebut adalah sama seperti yang telah dibahas pada bab sebelumnya tentang pengambilan sampel.

Dalam kuesioner tersebut terdapat 20 item/pertanyaan yang berbentuk pilihan berganda, hasil jawaban terlampir (Lampiran 6). Data-data tersebut kemudian dianalisis dengan menghitung banyaknya/frekuensi jawaban yang muncul dari setiap pertanyaan, lalu dilanjutkan dengan menghitung rata-rata jawaban berdasarkan skoring setiap jawaban dari responden. Berdasarkan skor yang telah ada dapat dianalisa sebagai berikut :

Tabel 4.1
Perhitungan Frekuensi Jawaban Untuk Variabel X

No Item	Frekuensi jawaban					Skor item	Skor Tertinggi
	5	4	3	2	1		
1	6	-	-	-	1	31	35
2	6	-	-	-	1	31	35
4	6	-	-	-	1	31	35
5	-	5	2	-	-	26	35
6	4	-	-	-	3	23	35
7	4	1	1	-	1	28	35
8	6	-	-	-	1	31	35
9	6	-	-	-	1	31	35
11	2	3	2	-	-	28	35
14	2	3	2	-	-	28	35
18	5	2	-	-	-	33	35
20	3	4	-	-	-	31	35
Jumlah						352	420

Jumlah skor yang diperoleh dari penelitian ini adalah 352, jadi berdasarkan data tersebut maka Kemampuan Auditor dapat dihitung dengan cara membandingkan antara skor penelitian yang didapat dengan skor maksimal. Berikut ini adalah cara perhitungannya :

$$(352:400) \times 100\% = 88\%.$$

Bila hasil tersebut dilihat dengan tabel interpretasi skor (tabel 3.3), maka hasil tersebut berada pada kategori sangat baik. Hal ini dapat dikatakan juga bahwa kemampuan 7 auditor investigasi BPKP sangat baik.

4.1.2.2 Efektivitas Pelaksanaan Prosedur Audit Investigasi dalam

Pembuktian Kecurangan

Data yang dibutuhkan dalam melakukan penelitian ini penulis peroleh juga dari hasil penyebaran kuesioner kepada 7 auditor investigasi BPKP. Dalam kuesioner kali ini terdapat 22 pertanyaan, hasil jawaban terlampir (Lampiran 7). Data-data tersebut kemudian dianalisis dengan menghitung banyaknya/frekuensi jawaban yang muncul dari setiap pertanyaan, lalu dilanjutkan dengan menghitung rata-rata jawaban berdasarkan skoring setiap jawaban dari responden. Berdasarkan skor yang telah ada dapat dianalisa sebagai berikut :

Tabel 4.2
Perhitungan Frekuensi Jawaban Untuk Variabel Y

No Item	Frekuensi jawaban					Skor item	Skor Tertinggi
	5	4	3	2	1		
1	6	-	-	-	1	31	35
2	6	-	-	-	1	31	35
3	4	2	-	-	1	29	35
4	5	2	-	-	-	33	35
5	2	3	2	-	-	28	35
6	4	2	-	-	1	29	35
7	6	-	-	-	1	31	35
8	5	2	-	-	-	33	35
9	5	2	-	-	-	33	35
10	4	1	1	-	1	28	35
11	4	1	1	-	1	28	35
12	6	-	-	-	1	31	35
13	6	-	-	-	1	31	35
14	2	3	2	-	-	28	35
15	2	3	2	-	-	28	35
16	6	-	-	-	1	31	35
17	6	-	-	-	1	31	35
18	4	1	1	-	1	28	35
19	2	3	2	-	-	28	35
22	4	2	-	-	1	29	35
Jumlah						599	700

Jumlah skor yang diperoleh dari penelitian ini adalah 599, berdasarkan data itu maka Efektivitas Pelaksanaan Prosedur Audit Investigasi dalam Pembuktian Kecurangan dapat dihitung dengan cara membandingkan antara skor penelitian yang didapat dengan skor maksimal. Berikut ini adalah cara perhitungannya :

$$(599:700) \times 100\% = 85,57\%.$$

Bila hasil tersebut dilihat dengan tabel interpretasi skor (tabel 3.3), maka hasil tersebut berada pada kategori sangat baik/sangat efektif. Hal ini dapat

dikatakan juga bahwa efektivitas pelaksanaan prosedur audit investigasi dalam pembuktian kecurangan yang dilakukan oleh 7 auditor investigasi BPKP sangat baik.

4.1.2.3 Pengujian Validitas Instrumen

Penelitian ini menggunakan kuesioner sebagai instrumen dalam mengumpulkan data. Dengan instrumen seperti ini maka perlu diuji validitas dan reliabilitasnya. Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid.

Pengujian validitas pada penelitian ini menggunakan pengujian validitas konstruk karena instrumen kuesioner yang digunakan adalah untuk mengukur sikap (*nontest*). Pengujian dilakukan dengan cara mengkorelasikan antara skor item setiap butir pernyataan dengan skor total, selanjutnya interpretasi dari koefisien korelasi yang dihasilkan, bila korelasi tiap faktor tersebut positif dan besarnya lebih dari atau sama dengan 0,3 maka dapat disimpulkan bahwa instrumen tersebut memiliki validitas konstruksi yang baik.

Dari hasil yang diperoleh pada lampiran 8, dalam tabel tersebut terlihat hasil bahwa untuk kuesioner variabel Kemampuan Auditor (X) dari 20 item pertanyaan 12 diantaranya dinyatakan valid. Sedangkan untuk 6 item pertanyaan dinyatakan tidak valid karena nilai koefisien korelasinya $< 0,3$, yaitu item pertanyaan nomor 3, 10, 12, 13, 15, dan 16 serta 2 pertanyaan nomor 17 dan 19 dihilangkan karena dianggap tidak relevan. Untuk perhitungan selanjutnya maka item pertanyaan yang tidak valid tersebut tidak diikutsertakan.

Sedangkan untuk pengujian validitas terhadap variabel Y atau efektivitas pelaksanaan prosedur audit investigasi dalam pembuktian kecurangan hasilnya dapat dilihat pada Lampiran 9. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa dari 22 item/pertanyaan terdapat 2 item/pertanyaan yang tidak valid karena koefisien korelasinya kurang dari 0,3 yaitu item pertanyaan nomor 20 dan 21. Maka item yang tidak valid tersebut dibuang dan tidak dimasukkan dalam perhitungan selanjutnya.

4.1.2.4 Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan uji *Cronbach's Alpha*. Nilai-nilai untuk pengujian realibilitas berasal dari skor-skor item kuisisioner yang valid. Item yang tidak valid tidak dilibatkan dalam pengujian reliabilitas. Instrument memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi jika nilai koefisien yang diperoleh $> 0,60$ (Imam Ghozali, 2002 : 133). Dari pernyataan di atas dapat diambil kesimpulan bahwa kelompok item dalam suatu dimensi dinyatakan reliabel jika koefisien reliabilitasnya tidak kurang dari 0,60.

Berikut ini adalah data hasil pengujian reliabilitas untuk variabel X atau Kemampuan Auditor :

Tabel 4.3
Pengujian Reliabilitas Variabel X

No. Responden	X
1	58
2	57
3	53
4	50
5	53
6	24
7	57

Keterangan :

X = Skor total dari item variabel X

Setelah data disajikan seperti di atas kemudian langkah selanjutnya adalah dengan mencari tingkat reliabilitasnya. Perhitungan tingkat reliabilitas ini menggunakan *software* SPSS 14, dan hasilnya adalah sebagai berikut :

Tabel 4.4
Hasil Korelasi Reliabilitas Variabel X
Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.774	13

Dari tabel tersebut dapat diketahui reliabilitas instrumen sebesar 0,774. Dengan demikian instrumen untuk variabel X atau Kemampuan Auditor dapat dikatakan reliabel karena hasilnya lebih dari 0,60.

Sedangkan untuk pengujian reliabilitas terhadap variabel Y atau efektivitas pelaksanaan prosedur audit investigasi dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 4.5
Pengujian Reliabilitas Variabel Y

No. Responden	Y
1	93
2	97
3	100
4	75
5	92
6	46
7	96

Keterangan :

Y = Skor total dari item variabel Y

Setelah data disajikan seperti di atas, kemudian langkah selanjutnya adalah dengan mencari tingkat reliabilitasnya. Perhitungan tingkat reliabilitas ini menggunakan *software* SPSS 14, dan hasilnya adalah sebagai berikut :

Tabel 4.6
Hasil Korelasi Reliabilitas Variabel Y
Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.764	21

Dari tabel tersebut dapat diketahui bahwa reliabilitas instrumen sebesar 0,764. Dengan demikian instrumen untuk variabel Y atau efektivitas pelaksanaan prosedur audit investigasi dalam pembuktian kecurangan dapat dikatakan reliabel karena hasilnya lebih dari 0,60.

4.1.2.5 Analisis Statistik

Untuk mengetahui adanya pengaruh kemampuan auditor (variabel X) terhadap efektivitas pelaksanaan prosedur audit investigasi dalam pembuktian kecurangan (variabel Y) di BPKP perwakilan Jawa Barat, maka penulis

melakukan beberapa perhitungan statistik untuk membuktikan hipotesis yang telah dikemukakan sebelumnya yaitu, “Kemampuan auditor berpengaruh terhadap efektivitas pelaksanaan prosedur audit investigasi dalam pembuktian kecurangan”.

Langkah-langkah untuk menguji hipotesis tersebut adalah sebagai berikut:

1. Penetapan Hipotesis Penelitian

$H_0 : \rho = 0$, artinya Kemampuan Auditor (variabel X) Tidak Berpengaruh Terhadap Efektivitas Pelaksanaan Prosedur Audit Investigasi Dalam Pembuktian Kecurangan (variabel Y)

$H_a : \rho \neq 0$, artinya Kemampuan Auditor (variabel X) Berpengaruh Terhadap Efektivitas Pelaksanaan Prosedur Audit Investigasi Dalam Pembuktian Kecurangan (variabel Y)

2. Perhitungan Nilai Statistik

Untuk membuktikan kebenaran hipotesis yang telah ditetapkan, maka dilakukan pengujian statistik dengan cara menghitung koefisien korelasi antara variabel X dengan variabel Y . Adapun teknik statistik yang digunakan adalah korelasi *Rank Spearman* untuk mengetahui hubungan antara variabel kemampuan auditor terhadap efektivitas pelaksanaan prosedur audit investigasi dalam pembuktian kecurangan. Dan untuk mengetahui besarnya pengaruh kemampuan auditor terhadap efektivitas pelaksanaan prosedur audit investigasi dalam pembuktian kecurangan digunakan perhitungan koefisien determinasi.

Perhitungan korelasi *rank spearman* ini menggunakan *software* SPSS 14, dan hasilnya adalah sebagai berikut :

Tabel 4.7
Korelasi Rank Spearman
Correlations

		x	y
Spearman's rho	x	1.000	.600
	Correlation Coefficient		
	Sig. (2-tailed)	.	.154
	N	7	7
y	Correlation Coefficient	.600	1.000
	Sig. (2-tailed)	.154	.
	N	7	7

Hasil penghitungan koefisien korelasi rank spearman adalah 0,6 angka ini menunjukkan adanya korelasi. Artinya kemampuan auditor berpengaruh terhadap efektivitas pelaksanaan prosedur audit investigasi dalam pembuktian kecurangan.

Untuk melihat seberapa besar pengaruh kemampuan auditor terhadap efektivitas pelaksanaan prosedur audit investigasi dalam pembuktian kecurangan, maka digunakan koefisien determinasi sehingga diperoleh tingkat pengaruh tersebut. Dalam penelitian ini hasil yang diperoleh adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 Kd &= rs^2 \times 100\% \\
 &= (0,6)^2 \times 100\% \\
 &= 36\%
 \end{aligned}$$

Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh kemampuan auditor terhadap efektivitas pelaksanaan prosedur audit investigasi dalam pembuktian kecurangan adalah sebesar 36%.

Nilai kemampuan auditor terhadap efektivitas pelaksanaan prosedur audit investigasi dalam pembuktian kecurangan sebesar 36% membuktikan bahwa kemampuan auditor mempunyai pengaruh, namun selain kemampuan auditor ada faktor lain sebesar 64% yang juga ikut berpengaruh terhadap efektivitas pelaksanaan prosedur audit investigasi dalam pembuktian kecurangan yang tidak

diteliti oleh penulis. Dari penghitungan di atas dapat diambil kesimpulan bahwa kemampuan yang dimiliki oleh 7 auditor investigasi BPKP perwakilan Jawa Barat memberikan pengaruh terhadap efektivitas pelaksanaan prosedur audit investigasi dalam pembuktian kecurangan.

4.2 Pembahasan

Dari data yang diperoleh dalam penelitian ini, dapat diketahui bahwa 7 auditor investigasi di BPKP perwakilan Jawa Barat telah memiliki kemampuan yang sangat baik. Hal ini terbukti dengan perhitungan yang disajikan sebelumnya bahwa dengan penilaian skala 0%-100%, kemampuan yang dimiliki 7 auditor investigasi BPKP perwakilan Jawa Barat adalah 88%.

Hal ini disebabkan karena auditor investigasi BPKP kebanyakan adalah lulusan dari jurusan akuntansi yang telah mempelajari/mengetahui teknik sistem pengendalian intern sehingga tidak akan mendapat kesulitan di saat melakukan audit investigasi. Hal ini juga didukung dengan jiwa kritis para auditor, pengetahuannya tentang audit investigatif, tindak pidana korupsi, peraturan bisnis, dan kemauannya mempelajari kasus-kasus korupsi yang telah terjadi.

Namun bila dilihat lebih jauh, maka akan diketahui bahwa ada beberapa kemampuan yang belum bisa dikuasai oleh para auditor. Hal ini dapat terlihat dengan jawaban-jawaban yang diberikan pada kuesioner variabel kemampuan auditor terkadang tidak sesuai dengan yang seharusnya. Diantaranya adalah auditor investigasi harus mengetahui masalah informasi dan teknologi (*hardware, software, maupun sistem*), serta memahami tentang *cyber crime* sedangkan hasil jawaban yang diberikan ternyata masih banyak yang belum mengetahuinya.

Selain itu masih banyak hal-hal yang tidak sesuai dengan yang seharusnya dilihat dari jawaban responden yaitu jawaban-jawaban mengenai kemampuan mengumpulkan bukti, pengetahuan mengenai konstruksi hukum (undang-undang), kemampuan berkomunikasi yang baik, dan kemampuan membuat hipotesa. Hal ini mungkin terjadi karena auditor bekerja dalam satu tim dan di dalamnya terdapat orang-orang yang memiliki kemampuan atau pengetahuan yang berbeda untuk saling mendukung, jadi wajar jika salah satu auditor tidak memiliki semua kemampuan untuk melaksanakan audit investigasi.

Sedangkan untuk efektivitas pelaksanaan prosedur audit investigasi dalam pembuktian kecurangan, tingginya persentase kemampuan auditor yang dimiliki oleh auditor investigasi BPKP perwakilan Jawa Barat mempengaruhi prosedur pelaksanaan audit investigasi dalam pembuktian kecurangan menjadi efektif. Dengan data yang diperoleh dari penelitian ini bahwa efektivitas pelaksanaan prosedur investigasi dalam pembuktian kecurangan bila dinilai dalam skala 0% - 100% yaitu sebesar 85,57%.

Hal ini disebabkan karena auditor telah mengikuti standar-standar pelaksanaan audit investigasi. Standar-standar tersebut diantaranya penelaahan informasi awal, sasaran, dan ruang lingkup, penyusunan program audit, penyusunan anggaran dan tim audit, pembicaraan pendahuluan dengan auditan, fleksibilitas pelaksanaan audit, ekspose intern dan ekstern, penyusunan KKA, penyusunan Laporan hasil audit investigatif yang tepat waktu.

Namun bila dilihat lebih jauh, maka akan diketahui bahwa ada beberapa prosedur yang belum bisa dilaksanakan secara efektif. Hal ini dapat terlihat dengan

jawaban–jawaban yang diberikan pada kuesioner efektivitas pelaksanaan prosedur audit investigasi dalam pembuktian kecurangan terkadang tidak sesuai dengan yang seharusnya. Salah satu contoh nyata adalah auditor investigasi harus menindaklanjuti pemeriksaan, diantaranya dengan pemberian saran dan rekomendasi serta pemantauan tindak lanjut sedangkan hasil jawaban yang diberikan ternyata masih banyak yang belum melakukannya. Hal ini mungkin terjadi karena audit investigasi yang dilakukan merupakan jasa untuk membuktikan indikasi kecurangan sebagai bantuan yang diberikan untuk pihak penyidik kasus korupsi, sehingga saran dan rekomendasi serta pemantauan tindak lanjut dirasa kurang dibutuhkan oleh pihak penyidik.

Selain itu masih banyak hal-hal yang tidak sesuai dengan yang seharusnya dilihat dari jawaban responden yaitu jawaban-jawaban mengenai pengujian dari analisis yang dilakukan, tujuan pelaporan, dan pembahasan laporan.

Untuk mengetahui pengaruh antara Kemampuan Auditor dengan Efektivitas Pelaksanaan Prosedur Audit Investigasi dalam Pembuktian Kecurangan, maka dilakukan perhitungan statistik dengan menggunakan analisis korelasi *Rank Spearman* dan koefisien determinasi. Berdasarkan hasil korelasi *Rank Spearman*, diperoleh nilai korelasi sebesar 0,6. Dari nilai korelasi tersebut, menunjukkan adanya hubungan antara Kemampuan Auditor dengan Efektivitas Pelaksanaan Prosedur Audit Investigasi dalam Pembuktian Kecurangan. Dari hasil perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan auditor mempengaruhi efektivitas pelaksanaan prosedur audit investigasi dalam pembuktian kecurangan.

Setelah mengetahui adanya pengaruh antara kemampuan Auditor dengan Efektivitas Pelaksanaan Prosedur Audit Investigasi dalam Pembuktian Kecurangan, maka untuk mengetahui berapa besar pengaruh tersebut dapat dilihat dari besarnya nilai koefisien determinasi. Dari hasil perhitungan yang dilakukan, diperoleh nilai koefisien determinasi sebesar 36%. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan Auditor memberikan kontribusi sebesar 36% dalam mempengaruhi efektivitas pelaksanaan prosedur audit investigasi dalam pembuktian kecurangan dan sisanya sebesar 64% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan yang dimiliki oleh 7 auditor investigasi BPKP perwakilan Jawa Barat sangat baik dan dapat mempengaruhi efektivitas pelaksanaan prosedur audit investigasi dalam pembuktian kecurangan.