

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain dan Metode Penelitian

3.1.1 Desain Penelitian

Penelitian ini dilakukan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL), yang terdiri dari 4 perlakuan dengan 3 kali ulangan dan menggunakan 10 ekor ikan pada setiap ulangan perlakuan pemberian pakan buatan tepung daun mangrove api-api adalah sebagai berikut:

1. Perlakuan Kontrol, 100% (200 g) pakan komersil (sebagai kontrol).
2. Perlakuan 1, 75% (150 g) tepung daun mangrove api-api + pakan komersil 25% (50 g).
3. Perlakuan 2, 50% (100 g) tepung daun mangrove api-api + pakan komersil 50 % (100 g).
4. Perlakuan 3, 25% (50 g) tepung daun mangrove api-api + pakan komersil 75% (150 g).

Desain penelitian ini, sesuai dengan pernyataan Ahmad (2017), yang menyatakan bahwa pemberian pakan buatan tepung daun mangrove api-api dapat berpengaruh terhadap laju pertumbuhan ikan gurami sesuai dengan dosis yang diberikan. Penelitian ini mengamati variabel kelangsungan hidup ikan dan laju pertumbuhan ikan, kemudian setiap ikan yang mati dicatat setiap hari. Sedangkan sampling untuk pengukuran bobot spesifik dan panjang mutlak dilakukan setiap satu minggu sekali, juga dilakukan pengukuran kualitas air dilakukan selama satu minggu sekali.

3.1.2 Metode Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini penulis menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen. Metode Kuantitatif merupakan metode yang dapat digunakan untuk menjawab masalah dalam penelitian yang berkaitan dengan data berupa angka dan statistik (Wahidmurni, 2017). Metode Kuantitatif menggunakan data-data berupa angka dari hasil

perhitungan dan pengukuran, yang diolah dan dianalisis dengan kriteria statistik tertentu (Hermawan, 2018).

Metode kuantitatif ini digunakan peneliti dalam menjawab rumusan masalah terhadap pengaruh pemberian pakan buatan tepung daun mangrove api-api (*Avicennia marina*) terhadap laju pertumbuhan ikan gurami (*Osphronemus gouramy*). Pengertian rancangan eksperimen secara lebih sempit dikemukakan oleh Dicky (2014) sebagai cara bagaimana sebuah eksperimen dilakukan dengan mengacu pada lima hal yang saling berkaitan, yakni; (a) perumusan hipotesis statistik, (b) penentuan variabel independen dan variabel pengganggu (*nuisance variable*), (c) spesifikasi jumlah unit eksperimen, (d) spesifikasi prosedur penempatan kondisi eksperimen ke subjek, dan (e) penentuan pengukuran variabel tergantung beserta analisis statistik. Sementara itu secara lebih sempit lagi Dicky (2014) merumuskan rancangan eksperimen sebagai struktur umum sebuah eksperimen, yang ditentukan oleh tiga aspek (a) jumlah variabel independen atau perlakuan, (b) jumlah variasi variabel independen atau kondisi perlakuan, dan (c) penggunaan subjek yang sama atau berbeda untuk masing-masing kondisi perlakuan (Dicky, 2014).

3.2 Materi Penelitian

Dalam melaksanakan penelitian ini, penulis menggunakan metode kuantitatif dengan metode eksperimen. Metode kuantitatif merupakan metode yang dapat digunakan untuk menjawab permasalahan penelitian yang melibatkan data dalam bentuk numerik dan statistik (Wahidmurni, 2017). Metode kuantitatif menggunakan data dalam bentuk numerik dari hasil perhitungan dan pengukuran, yang diolah dan dianalisis dengan kriteria statistik tertentu (Hermawan, 2018). Metode kuantitatif ini digunakan peneliti untuk memecahkan masalah pengaruh pemberian pakan buatan tepung daun mangrove api-api (*Avicennia marina*) terhadap laju pertumbuhan ikan gurami (*Osphronemus gouramy*). Dicky (2014) menawarkan pemahaman yang lebih sempit tentang desain eksperimen sebagai bagaimana suatu eksperimen

dilakukan dengan mengacu pada lima hal yang saling terkait, yaitu; (a) Merumuskan hipotesis statistik, (b) mengidentifikasi variabel independen dan merepot serta analisis statistik. Sementara itu, Myers dan Hansen (2002) dalam Dicky (2014) mengusulkan rancangan percobaan sebagai struktur umum suatu percobaan, yang ditentukan oleh tiga aspek (a) jumlah variabel bebas atau metode pengendalian, perlakuan, (b) jumlah varian independen dari variabel pengobatan atau kondisi dan (c) menggunakan subjek yang sama atau berbeda untuk setiap kondisi perlakuan (Dicky, 2014).

3.2.1 Bahan

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah ikan gurami yang diperoleh dari sarana budidaya air tawar di sekitar Serang Banten dengan ukuran dari 5-7 cm dengan umur 160 hari atau setara dengan ukuran korek dan termasuk kedalam tahap pendederan ke IV, dengan 120 ekor, 10 ekor untuk pengujian. Bahan pakan campuran yang digunakan adalah tepung daun mangrove api-api dan pellet atau pakan industri yang diproduksi oleh pabrik HI PRO-VITE 178-1 untuk benih ikan budidaya.

3.2.2 Alat

Adapun peralatan yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah Akuarium 30 cm x 20 cm x 25 cm sebanyak 12 buah, pH meter, DO meter, termometer raksa, timbangan digital, penyaring, timbangan kue, plastik *ziplock*, alat tulis, penggaris, kamera digital atau kamera Hp, alat cetak pakan, penggiling daging, *bleander coper*, baskom besar, pengaduk, spons, selang besar, selang kecil silikon, pipet tetes, gelas erlenmeyer, gelas ukur, cawan petri, saringan, pengayak halus, pengayak kasar dan jaring.

3.3 Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif yaitu metode yang dapat digunakan untuk menjawab masalah alam penelitian yang berkaitan dengan data berupa angka dan statistik (Wahidmurni, 2017). Metode Kuantitatif menggunakan data-data berupa angka dari hasil perhitungan dan pengukuran, yang diolah dan dianalisis dengan kriteria statistik tertentu (Hermawan, 2018).

3.4 Prosedur Kerja

3.4.1 Tahap Persiapan

a. Persiapan Wadah

Kegiatan persiapan kolam dilakukan untuk mendukung keberhasilan pemeliharaan benih dan pencegahan terjadinya penyakit (Sulistyo, 2016). Pemeliharaan benih ikan gurami menggunakan akuarium sebagai wadah pemeliharaan. Sebelum dilakukan penebaran benih ikan gurami harus dilakukan persiapan wadah. Persiapan wadah dilakukan dengan beberapa tahap yaitu akuarium dibersihkan dari sisa air pemakaian sebelumnya, penyemprotan dinding dan dasar akuarium menggunakan klorin dengan dosis 3 gram/liter untuk 12 akuarium, pengeringan akuarium yang dilakukan selama 1-2 hari, pembilasan akuarium sisa residu klorin, pengisian air sampai ketinggian 20 cm dari dasar akuarium.

Proses persiapan wadah sebaiknya dilakukan secara urut karena dapat memutus rantai penyakit dari pemeliharaan sebelumnya apalagi dilakukan dengan benar (Sulistyo, 2016). Klorin digunakan sebagai disinfektan yang mampu membunuh mikroorganisme merugikan yang masih menempel pada dinding dan dasar akuarium. Klorin membutuhkan waktu 1-2 hari untuk melakukan proses perusakan enzim pada mikroorganisme. Pembilasan klorin harus dilakukan karena klorin yang masih tersisa pada dinding akuarium dapat menyebabkan keracunan pada ikan dan terakumulasi dengan kandungan bahan organik pada air (Hasan, 2006; Sulistyo, 2016).

b. Aklimatisasi

Aklimatisasi merupakan suatu upaya penyesuaian fisiologis atau adaptasi dari suatu organisme terhadap suatu lingkungan baru yang akan dimasukinya. Aklimatisasi dilakukan dengan cara menempatkan benih ikan gurami yang masih di dalam plastik *packing* diatas air dengan isi 10 ekor benih ikan dalam akuarium berukuran 30 cm x 20 cm x 25 cm, selama 20 menit, lalu buka dan tebar. Sesuai dengan pendapat Abiyu (2018) bahwa aklimatisasi dilakukan selama 20 menit karena suhu air plastik *packing* dan suhu air akuarium sudah tidak jauh berbeda. Setelah melakukan aklimatisasi kemudian ikan ditebar dan dibiarkan untuk melepaskan diri secara alami oleh usaha sendiri agar air tidak

terkontaminasi zat lainnya. Selain itu, proses aklimatisasi ini sesuai untuk ukuran ikan dengan umur 4-6 pada pendederan tahap III dan umur 5-7 tahap pendederan IV. Hal selanjutnya yang perlu dilakukan adalah memuaskan ikan selama 2 hari lamanya, tujuannya agar sistem pencernaan dalam ikan bisa ternetralisasikan dan dapat menyesuaikan dengan pakan baru yang akan diberikan pada saat penelitian. Ciri ikan yang sudah dipuaskan yaitu dengan ikan banyak mengeluarkan feses atau kotoran, dengan begitu ikan dapat diberikan pakan buatan atau asupan yang baru (Abiyu, 2018).

c. Proses Pembuatan Pakan Buatan Tepung Daun Mangrove Api-api (*Avicennia marina*)

Proses pembuatan pakan buatan tepung daun mangrove api-api (*Avicennia marina*) yaitu menyiapkan daun mangrove api-api sebanyak 3kg, cuci bersih daun mangrove api-api, kemudian potong kecil-kecil, tiriskan dan jemur daun mangrove api-api selama 3-5 hari menyesuaikan cuaca dan sinar matahari, setelah kering lakukan penghancuran daun mangrove api-api yang sudah kering menggunakan coper atau *blender* secara bertahap (penghancuran dilakukan selama 15 menit), selanjutnya dilakukan pengayakan menggunakan saringan halus, setelah terpisahkan dan terlihat bagian halus dari daun mangrove api-api yang sudah dihancurkan dan menjadi tepung dilakukan pemisahan wadah agar bagian yang masih kasar dihancurkan kembali, tepung daun mangrove api-api yang sudah jadi, ditambah pakan komersil untuk benih HI PRO-VITE 178-1 yang sudah dihancurkan, setelah itu dicampurkan dan diberikan putih telur sebagai perekat serta diaduk dan dimasukkan ke dalam alat pencetakan pakan. Masing-masing pakan buatan daun mangrove api-api tersebut dicampurkan kedalam pakan komersial dan kemudian ditambahkan 5% putih telur sebagai perekat pada tiap perlakuan. Namun sebenarnya selain menggunakan putih telur, bisa dilakukan pemilihan tepung kanji sebagai perekat karena mampu meningkatkan konsumsi, efisiensi pakan dan juga harganya yang terjangkau (Yunita, 2017). Terakhir pastikan pakan buatan yang dicetak atau dibentuk sesuai dengan bukaan mulut ikan gurami (*Osphronemus gouramy*). Beberapa bahan dapat berfungsi sebagai perekat

seperti perekat seperti agar-agar gelatin, tepung kanji, tepung terigu, sagu, telur (putih telur) dengan pemakaian maksimal 10% (Afrianto, 2005).

3.4.2 Tahap Pelaksanaan

a. Pemeliharaan Benih Ikan Gurami

Pemeliharaan ikan gurami (*Osphronemus gouramy*) benih yang digunakan berukuran 5-7 cm dengan umur 160 hari atau setara dengan ukuran korek dan termasuk kedalam tahap pendederan ke IV. Hal ini berdasarkan pernyataan Dinas Pertanian Mesuji bahwasannya ukuran benih ikan yang sudah mulai bisa diberikan pelet (pakan buatan) minimal berumur 160 hari. Maka dari itu, ikan gurami dengan ukuran 5-7 cm ini sudah bisa diberikan pakan buatan tepung daun mangrove api-api (*Avicennia marina*). Pemeliharaan benih ikan gurami ini disimpan pada akuarium berukuran 30 cm x 20 cm x 25 cm sebanyak 12 buah, yang diisi air bersih sebanyak 15 L. Masing-masing akuarium berisi 10 ekor benih ikan gurami. Selang aerasi tidak dipasang pada masing-masing tepi akuarium, ini dikarenakan sifat ikan itu sendiri yang akan terganggu dengan adanya mesin aerasi, sehingga dapat menyebabkan ikan tersebut stress dan kehilangan nafsu makan.

Selama penelitian berlangsung, benih ikan gurami diberikan pakan perlakuan dan pakan non perlakuan setiap 2 kali sehari selama 1 bulan. Disamping pemberian pakan, setiap 2 hari selama 1 bulan kondisi kualitas air juga harus diperhatikan seperti: pH, DO dan suhu. Penyiponan dan pergantian air dilakukan selama 1 minggu sekali, terkecuali untuk pengukuran DO hanya dilakukan 2 kali awal dan akhir penelitian karena alat yang sensitif dan kurang. Hal ini bertujuan untuk memperkecil peluang timbulnya penyakit pada ikan yang disebabkan bakteri dan virus yang masuk.

b. Uji Proksimat

Uji Proksimat dilakukan untuk melihat kandungan atau kadar apa saja yang terdapat pada tepung daun mangrove api-api (*Avicennia marina*) seperti kandungan protein, mineral, serat, lemak, air dan kadar abu. Namun pada penelitian ini, hanya dilakukan satu pengujian yaitu kandungan protein. Uji proksimat ini, akan di uji pada laboratorium di Institut Pertanian Bogor (IPB)

yang memiliki alat dan bahan laboratorium untuk pengecekan sampel memadai serta terjangkau dalam segi harga dan jarak untuk melakukan uji proksimat.

c. Pemberian Pakan Buatan Daun Mangrove Api-api (*Avicennia marina*)

Pemberian yang akan dicampurkan pada pakan untuk masing-masing perlakuan adalah 50 g pakan, 100 g pakan, 150 g pakan dan 200 g pakan, dengan pemberian pakan sebanyak 2 kali sehari pada pagi pukul 08.00 WIB dan sore hari pada pukul 16.00 WIB. Hal tersebut dilakukan berdasarkan masa percobaan yang pada awalnya diberikan pakan sebanyak 3 kali sehari namun pemberian dengan waktu yang berdekatan menyebabkan pakan tidak habis dan akhirnya mencemari kualitas air dan menyebabkan penyakit pada ikan akibat jamur dan parasit. Sehingga peneliti mencari cara dan referensi serta menanyakan kepada petani gurami terkait kebiasaan dan waktu makan ikan gurami sebanyak 2 kali sehari dengan dosis atau takaran yang sesuai dan waktu yang konsisten saat pemberian pakan pada benih ikan gurami (Yunita, 2017).

3.5 Teknik Penelitian

3.5.1 Parameter

A. Parameter Utama

Parameter utama dalam penelitian ini adalah pengaruh laju pertumbuhan ikan gurami yang diberikan pakan buatan dari tepung daun mangrove api-api (*Avicennia marina*). Laju pertumbuhan ikan gurami meliputi penambahan berat (W) dan pertumbuhan total (TL).

a. Pertumbuhan

Untuk mengetahui apakah pemberian pakan buatan daun mangrove api-api ini berpengaruh atau tidak terhadap laju pertumbuhan ikan gurami, perlu dilakukan pengukuran terhadap panjang dan berat ikan pada awal dan akhir penelitian. Pengukuran berat ikan dilakukan dengan cara menimbang ikan satu persatu dan kemudian dicatat. Laju pertumbuhan larva dinyatakan sebagai perubahan bobot tubuh rata-rata selama percobaan berlangsung.

Laju pertumbuhan spesifik/*Specific Growth Rate* (SGR) merupakan dari beberapa persen selisih berat akhir dan berat awal, dibagi dengan

lamanya waktu pemeliharaan. Menurut Mulqan, (2017). Rumus untuk menghitung laju pertumbuhan spesifik adalah sebagai berikut:

$$SGR = (\ln W_t - \ln W_o) / T \times 100$$

Keterangan:

SGR = Laju Pertumbuhan Spesifik (%/hari)

W_t = Bobot rata-rata benih saat akhir percobaan (mg)

W_o = Bobot rata-rata benih saat awal percobaan (mg)

T = Jumlah hari selama percobaan

Pengukuran panjang ikan dilakukan dengan cara mengukur panjang badan dari mulut sampai pangkal ekor, kemudian dicatat hasil pengukurannya. Menurut Wulandari (2012), pertumbuhan panjang mutlak adalah selisih antara panjang tubuh ikan pada awal dan akhir penelitian. Laju pertumbuhan panjang mutlak ikan dapat dihitung dengan rumus:

$$L_m = TL_1 - TL_0$$

Keterangan:

TL₁ = Panjang total pada akhir pemeliharaan (mm)

TL₀ = Panjang total pada awal pemeliharaan (mm)

L_m = Pertumbuhan panjang mutlak (mm)

Sedangkan pada pengamatan kelangsungan hidup (*Survival Rate*) dilakukan setiap hari, hasil dari pengamatan ini dihitung dengan rumus dari Wulandari (2012) yaitu sebagai berikut:

$$SR = N_t / N_o \times 100\%$$

Keterangan:

SR = *Survival Rate*

N_t = Jumlah benih ikan yang hidup pada akhir pengamatan

N_o = Jumlah benih ikan yang hidup pada awal pengamatan

b. *Feed Conversion Ratio* (FCR)

Feed Conversion Ratio (FCR) adalah rasio konversi pakan antara jumlah pakan yang diberikan dengan daging ikan yang dihasilkan.

Menurut Effendi (2003), FCR dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$FCR = (F)/(wt-wo)$$

Keterangan:

FCR : *Feed Conversion Ratio*

F : Jumlah pakan yang diberikan selama masa pemeliharaan (kg)

Wt : Biomassa akhir (kg)

Wo : Biomassa awal (kg)

B. Parameter Penunjang

Parameter yang mendukung penelitian ini adalah kualitas air, meliputi oksigen terlarut (DO), pH, dan suhu air. Pengukuran kualitas air dilakukan seminggu sekali. Pengukuran DO dilakukan dengan menggunakan DO meter, pengukuran pH dilakukan dengan menggunakan pH meter digital, dan pengukuran suhu dilakukan dengan menggunakan *thermometer*.

3.6 Latar Penelitian

1. Lama penelitian

Penelitian ini dilakukan selama kurang lebih 3 bulan lamanya, dimulai dari Januari persiapan alat, Februari sebagai uji coba, dan bulan Maret 2022 adalah waktu penelitian keseluruhan.

2. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di sekitar wilayah Serang Banten, tepatnya di laboratorium budidaya Pendidikan Kelautan dan Perikanan Kampus UPI di Serang.

3.7 Subjek Penelitian

Pada penelitian ini diperoleh 120 ekor ikan gurami dari para petani budidaya air tawar di daerah Serang dengan ukuran 5-7 cm atau benih umur 160 hari tahap pendederan IV sebanyak 10 ekor benih ikan gurami pada setiap wadah atau akuarium yang tersedia yaitu 12 akuarium pada saat penelitian.

3.8 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat bantu bagi peneliti dalam mengumpulkan data pada saat penelitian berlangsung. Instrumen penelitian akan menentukan kualitas data yang terkumpul. Dalam kegiatan penelitian untuk memperoleh data yang berasal dari lapangan, seorang peneliti biasanya menggunakan instrumen yang baik dan mampu mengambil informasi dari objek atau subjek yang diteliti (Arikunto, 2010). Oleh karena itu, instrumen dalam penelitian ini yakni penelitian itu sendiri dan didukung dengan instrumen *logbook*, uji variabel, dokumentasi, uji laboratorium dan pedoman tertulis (Referensi dari buku dan jurnal para peneliti atau para ahli lainnya).

3.9 Hipotesis

Hipotesis yang akan diuji dalam data ini adalah pengaruh pemberian pakan buatan tepung daun mangrove api-api (*Avicennia marina*) terhadap laju pertumbuhan ikan gurami (*Osphronemus gouramy*). Dalam penelitian ini peneliti mengajukan hipotesis yaitu (H_A): terdapat hubungan pengaruh yang positif dan signifikan antara pemberian pakan buatan tepung daun mangrove api-api (*Avicennia marina*) dengan laju pertumbuhan ikan gurami (*Osphronemus gouramy*). Menurut Sugiyono (2012), peneliti menggunakan analisis untuk menguji hipotesis penelitian ini dengan menggunakan program aplikasi SPSS versi 26 dengan menggunakan rumus korelasi *Rank Spearman* dengan dua kriteria pengujian yaitu berdasarkan nilai signifikansi (Sig.2-tailed) dan berdasarkan r hitung. Jika nilai signifikansi (Sig.2-tailed) < 0.05 dan r hitung > r tabel taraf 5% maka H_A diterima (Sugiyono, 2017), melaporkan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara pemberian pakan buatan tepung daun mangrove api-api (*Avicennia marina*) dengan laju pertumbuhan ikan gurami (*Osphronemus gouramy*).

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H₀ = Pemberian tepung daun mangrove api-api (*Avicennia marina*) tidak berpengaruh nyata terhadap peningkatan pertumbuhan dan sintasan gurami (*Osphronemus gouramy*).

Hi = Pemberian tepung daun mangrove api-api (*Avicennia marina*) berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan sintasan ikan gurami (*Osphronemus gouramy*).

3.10 Analisis Data

Data pertumbuhan ikan gurami dari variasi dalam kelangsungan hidup ikan, berat, dan panjang dianalisis menggunakan analisis varians (ANOVA) pada kesalahan 5% dengan tingkat keberhasilan. 95% studi untuk melihat efek pemberian pakan buatan tepung daun mangrove api-api (*Avicennia marina*) pada tingkat pertumbuhan gurami (*Osphronemus gouramy*).

Untuk mengetahui pengaruh pakan terhadap pertumbuhan ikan gurami (*Osphronemus gouramy*), terlebih dahulu dianalisis dan diuji normalitasnya menggunakan uji normalitas Lilliefors (Tri, 2017).

$$\text{Jika } L \text{ hit} \begin{cases} \leq L \text{ Terima } H_0, & \longrightarrow \text{Data Normal} \\ \geq L \text{ Tolak } H_0, & \longrightarrow \text{Data Tidak Normal} \end{cases}$$

Data yang telah diuji kenormalannya, kemudian diuji kehomogennya dengan uji homogenitas ragam Bartlett (Tri, 2017).

$$\text{Jika } X \text{ hit} \begin{cases} \leq X^2 \text{ Tabel}, & \longrightarrow \text{Data Homogen} \\ \geq X^2 \text{ Tabel}, & \longrightarrow \text{Data Tidak Homogen} \end{cases}$$

Jika data yang dihasilkan tampak dinyatakan tidak biasa atau heterogen, maka sebelum dilakukan analisis keragaman, dilakukan transformasi data terlebih dahulu. Jika data yang diperoleh normal dan homogen, dapat dilihat pada Tabel 3.1 bahwa keragaman untuk Rancangan Acak Lengkap (RAL) dapat dianalisis secara langsung keragamannya dengan metode *analysis error* (ANOVA) untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan pengaruh satu perlakuan terhadap perlakuan lainnya setelah dilakukan analisis di bawah ini: (Tri, 2017).

Tabel 3.1
Analisis Keragaman untuk Rancangan Acak Lengkap (RAL)

Sumber Keragaman (SK)	Derajat Bebas (db)	Jumlah Kuadrat (KJ)	Kuadrat Tengah (KT)	Fhitung	Ftabel	
					5%	1%
Perlakuan	(p-1)	JKP	KTP	KTP/KTG		
Galat	p(r-1)	JKG	KTG			
Total	r-p-1	JKT				

Setelah didapatkan nilai Fhitung maka hasilnya dapat dibandingkan dengan Tabel 5% dan 1% dengan ketentuan sebagai berikut:

- Jika Ftabel < Fhitung pada taraf 5% perlakuan tidak
- Jika Ftabel 5% ≤ Fhitung < Ftabel 1%, maka perlakuan berbeda nyata (*)
- Jika Fhitung ≥ Ftabel 1%, maka perlakuan berbeda dengan sangat nyata (**)

Jika hasil ANOVA berbeda nyata maka akan dilakukan pengujian lebih lanjut. Sebelum melakukan pengujian lebih lanjut, koefisien varians dihitung sebagai berikut:

$$KK = \frac{\sqrt{K} \cdot G}{\hat{Y}} \times 100\%$$

\hat{Y} = Rata-rata seluruh perlakuan

Keterangan:

- Jika KK besar (minimal 10% pada kondisi homogeny atau 20% kondisi homogen) maka uji lanjut yang dilakukan adalah Duncan.
- Jika KK sedang (5-10% pada kondisi homogen atau 10-20% kondisi heterogen) maka uji lanjut yang digunakan adalah BNT.
- Jika KK kecil (maksimal 5% pada kondisi homogeny atau 10% pada kondisi heterogen) maka uji lanjut yang digunakan adalah BNJ.