

## Analisis Faktor Psikomotor Dominan Penentu Kemampuan *Groundstroke Forehand* Tenis Lapangan Pada Mahasiswa Pembinaan Prestasi Tenis Lapangan FKIP UNS

Roy Try Putra, Kiyatno, Siswandari

Universitas Sebelas Maret, Indonesia

Diterima: Oktober 2016. Disetujui: November 2016. Dipublikasikan: Desember 2016  
© Universitas Negeri Semarang 2016

**Abstrak** Tujuan dari penelitian ini adalah: Untuk mengetahui faktor psikomotor yang menentukan kemampuan *groundstroke forehand* tenis lapangan. Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan menggunakan rancangan *analisis faktor konfirmatori*. Data yang telah dikumpulkan akan diolah dan dianalisa menggunakan Program Statistik Komputerisasi dengan sistem SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*) Versi 23 dan menggunakan uji *Kaiser-Meyer-Olkin and Bartlett's Test*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa pembinaan prestasi tenis lapangan FKIP UNS Surakarta yang berjumlah 40 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *total sampling*. Teknik pengumpulan data dengan tes dan pengukuran. Hasil dari penelitian ini adalah sebagai berikut: faktor psikomotor yang menentukan kemampuan *groundstroke forehand* tenis lapangan atau yang memiliki nilai komponen faktor  $\geq |0,5|$  adalah: kecepatan dengan nilai komponen faktor sebesar (0,91), daya tahan kardiovaskular dengan nilai komponen faktor sebesar (0,79), koordinasi mata tangan dengan nilai komponen faktor sebesar (0,50), kelincahan dengan nilai komponen faktor sebesar (0,79), Faktor biomotor dan psikomotor yang kurang dominan penentu kemampuan *groundstroke forehand* tenis lapangan adalah keseimbangan (0,37). Kesimpulan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: faktor psikomotor yang menentukan kemampuan *groundstroke forehand* yang paling dominan psikomotor adalah kecepatan dengan nilai (0,91).

**Kata kunci** : Psikomotor, kemampuan *groundstroke forehand*, tenis Lapangan.

**Abstract** The purpose of this study is: To find out the factors of psychomotor determining tennis *groundstroke forehand* ability. This research method is using a quantitative approach and confirmatory factor analysis design. The data collected will be processed and analyzed using Statistical Program Computerized system with SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*) Version 23 and try-out *Kaiser-Meyer-Olkin and Bartlett's Test*. The population in this study was 40 students of coaching achievement tennis FKIP UNS Surakarta. The sampling technique used was purposive sampling. Data collection techniques were used test and measurement. The results of this study were as follows: biomotor and psychomotor factors which determines the tennis ability of *forehand groundstrokes* that have components value factor  $\geq |0,5|$  is: speed with the factors component value of (0.91), cardiovascular endurance the factors component value of (0.79), hand-eye coordination with the factors component value of (0.50), agility with the factors component value of (0.79). The conclusions of this study were as follows: psychomotor was the most dominant factors determining the ability of the *forehand groundstrokes*. psychomotor factor was the speed with the value (0.91).

**Keywords**: Psychomotor, *forehand groundstrokes* ability, tennis

### PENDAHULUAN

Olahraga merupakan suatu aktivitas yang selalu dilakukan oleh masyarakat, keberadaannya sekarang tidak lagi dipandang sebelah mata akan tetapi sudah menjadi bagian dari

kehidupan masyarakat. Olahraga menurut Gi-riwijoyo (2007:31), adalah serangkaian gerak raga yang teratur dan terencana yang dilakukan orang sadar untuk meningkatkan kemampuan fungsionalnya. Masyarakat melakukan olahraga dengan berbagai tujuan diantaranya: untuk relasi sesama rekan kerja, untuk kesehatan, berkumpul dengan teman lama, menghabiskan waktu luang, pendidikan, sampai kepada aspek pembinaan prestasi.

Tenis Lapangan merupakan olahraga permainan dari negara Yunani. Permainan Tennis lapangan dikenal oleh bangsa Indonesia sejak jaman penjajahan Belanda pada awal abad 20. Sebelum PELTI (Persatuan Tennis Lapangan Seluruh Indonesia) didirikan telah berdiri perkumpulan tenis dengan nama De Algemeen Neederlansche Tennis Bound atau ANILTB yang didirikan orang Belanda. Seiring dengan perkembangan dan kemajuan jaman permainan tenis lapangan berkembang pesat di Indonesia. Menurut Mulyono B. (1999:16) salah satu alasan permainan tenis lapangan meningkat peminatnya yaitu, "dapat dimainkan oleh segala tingkat umur asal masih cukup kuat dan tidak memiliki jenis penyakit tertentu sehingga dilarang oleh dokter untuk berolahraga tenis".

Dalam cabang olahraga apapun, baik itu olahraga yang bersifat individu, tim maupun olahraga permainan sangat ditentukan oleh faktor-faktor yang menentukan keberhasilan olahraga tersebut baik yang bersifat intrinsik (dari dalam tubuh) maupun bersifat ekstrinsik (dari lingkungan sekitar). Faktor-faktor tersebut diantaranya: faktor teknik, taktik, mental, fisik, psikomotor, anthropometri, motivasi, gizi, genetika dan lain-lain.

Domain psikomotor berkenaan dengan perilaku gerak atau kontrol tubuh. Psikomotor memegang peranan yang sangat penting untuk mempertahankan atau meningkatkan derajat kebugaran jasmani (*physical fitness*). Derajat kebugaran jasmani seseorang sangat menentukan kemampuan fisik dalam melaksanakan tugas sehari-hari. Semakin tinggi derajat kebugaran jasmani, semakin tinggi pula kemampuan kerja fisiknya. Dengan kata lain, hasil kerjanya makin produktif jika kebugaran jasmaninya makin meningkat. Latihan psikomotor merupakan program pokok dalam pembinaan atlet untuk berprestasi dalam cabang olahraga.

Atlet memiliki tingkat psikomotor yang baik akan terhindar dari cedera. Program latihan kondisi fisik perlu direncanakan secara sistematis. Tujuannya adalah untuk meningkatkan psikomotor. Proses latihan kondisi fisik

yang dilakukan secara cermat dan berulang-ulang akan meningkatkan psikomotor. Hal ini yang menyebabkan seseorang kian terampil, kuat dan efisien dalam melakukan gerakannya. Seorang atlet yang mengikuti program latihan kondisi fisik secara intensif selama 6-8 minggu sebelum musim pertandingan akan memiliki kekuatan, kelentukan dan daya tahan yang jauh lebih baik selama musim pertandingan. Perkembangan kondisi fisik yang terbaik juga membantu seorang atlet untuk mampu mengikuti latihan selanjutnya dalam usaha mencapai prestasi setinggi-tingginya.

*Groundstroke forehand* adalah salah satu jenis teknik dasar pukulan yang mempunyai peranan penting di dalam permainan tenis lapangan. Hal ini karena, *groundstroke forehand*, merupakan satu-satunya pukulan yang sedikitnya setengah dari seluruh pukulan yang ada, dan dapat digunakan untuk menyerang dan bertahan pada permainan tenis lapangan. Honm dkk (1988: 146) menyebutkan bahwa *groundstroke* merupakan jenis pukulan yang mempunyai presentasi cukup tinggi untuk mendapatkan angka dalam permainan bola tenis, bahkan 47 % teknik *groundstroke* dilakukan selama permainan. Dari pendapat tersebut jelas bahwa teknik pukulan dapat memberikan sumbangan terbesar dalam setiap tenis dibandingkan dengan teknik pukulan yang lain.

Maka dari itu peneliti tertarik menggunakan sampel pembinaan prestasi tenis lapangan FKIP UNS surakarta, untuk menganalisis dan mengetahui lebih jauh lagi penelitian ini, peneliti memberi judul penelitian yaitu: "Faktor Psikomotor Penentu Kemampuan *Groundstroke Forehand*" (Analisis Faktor Dominan Penentu Kemampuan *Groundstroke Forehand* Tennis Lapangan Pada Mahasiswa Pembinaan Prestasi Tennis Lapangan FKIP UNS).

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, dengan metode penelitian Analisis Faktor Konfirmatori. Analisis faktor adalah salah satu metode statistik multivariat yang mencoba menerangkan hubungan antara sejumlah perubahan-perubahan yang saling independen antara satu dengan yang lain sehingga bisa dibuat satu atau lebih kumpulan perubahan yang lebih sedikit dari jumlah perubahan awal. Analisis faktor digunakan untuk mengetahui faktor-faktor dominan dalam menjelaskan variabel yang paling berpengaruh. Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah

seluruh mahasiswa pembinaan prestasi tenis lapangan FKIP UNS yang jumlah keseluruhannya 40 mahasiswa teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian korelasional dengan rancangan analisis faktorkonfirmatori yaitu mengkonfirmasi hubungan variabel yang dominan menentukan kemampuan *groundstroke forehand*.

Penelitian ini dilaksanakan di lapangan Tenis FKIP UNS Surakarta, Jl. Menteri Supeno No. 13 Manahan, Kota Surakarta, Jawa Tengah. Penelitian ini dilaksanakan pada hari jumat 29 oktober 2016 pukul: 06.00 sampai 10.30 WIB, di lapangan Tenis FKIP UNS yang berada Kampus Manahan. Seluruh subyek diberikan penjelasan tentang tujuan, manfaat, dan prosedur.

#### **Pelaksanaan:**

Sebelum melakukan kegiatan penelitian diperiksa denyut jantung kemudian pemanasan 10-15 dengan pemanasan aktif dan pasif yang benar.

Kecepatan: Tes Lari 30 meter

Tujuan pelaksanaan tes untuk mengukur kecepatan.

Alat dan perlengkapan, blangko, lapangan, *stopwatch*, alat tulis.

Standar Operasional Prosedur (SOP) tes lari cepat 30 meter

Peserta tes bersiap (berdiri) di belakang garis star dengan teknik star berdiri.

Pada aba-aba "siap", subjek dengan star berdiri bersiap untuk berlari secepat-cepatnya menempuh jarak 30 meter.

Bersamaan aba-aba "ya" peserta tes berlari secepat-cepatnya menempuh jarak 30 meter.

Kecepatan lari peserta tes dihitung mulai dari aba-aba "ya" dibunyikan (*stopwatch* dihidupkan) sampai peserta tes menginjak garis *finish*.

Waktu tempuh masing-masing peserta tes dicatat sampai dengan satuan sepersepuluh detik (0,1 detik), tetapi bila memungkinkan akan lebih baik atau teliti jika dicatat sampai dengan satuan perseratus detik (0,01 detik).

Peserta tes harus melakukan tes sebanyak dua kali, tes kedua dilaksanakan setelah melakukan istirahat secukupnya dimana denyut nadi sudah mendakti normal, atau paling tidak setelah diselingi oleh satu subjek lainnya.

Data yang dianalisis adalah data kecepatan lari yang terbaik, jadi dari dua kali tes diambil waktu yang tekecil.

Data kecepatan tersebut selanjutnya dikonversikan ke dalam kriteria atau norma kecepatan. Selengkapnya dideskripsikan di dalam tabel berikut ini.

Daya Tahan kardiovaskular: *Multistage Fitness Test* (MFT) atau *Beep Test*

Tujuan : untuk mengukur kapasitas maksimal aerobik ( $VO_2$  Maks).

Perlengkapan:

Pita untuk lari bolak-balik.

Lintasan lari.

Mesin pemutar kaset (*tape recorder*) atau laptop.

Tempat (*space*) *outdoor* atau di dalam gedung mempunyai ukuran jarak yang bermarka 20 meter pada permukaan yang datar, rata dan tidak licin.

*Stopwatch*.

Kerucut pembatas atau patok.

Formulir

c. Pelaksanaan:

Pelaksanaan tes apabila dilaksanakan di luar gedung (*outdoor*) sebaiknya tidak boleh lebih dari jam 11.00 karena faktor panas matahari akan berpengaruh pada hasil tes.

Jalankan pita *cadencennya* atau laptop.

Instruksikan tester untuk lari ke arah yang berlawanan dan sentuhkan satu kaki di belakang garis batas pada saat terdengar bunyi "tuut", apabila tester telah sampai sebelum bunyi "tuut", tester harus bertumpu pada titip putar, menanti tanda bunyi, kemudian berlari ke arah garis yang berlawanan agar supaya dapat mencapai tepat pada saat tanda berikutnya berbunyi.

Pada akhir dari tiap menit interval waktu diantara dua bunyi "tuut" makin pendek, oleh karena itu, kecepatan lari makin bertambah cepat.

Tester harus dapat mencapai garis ujung pada waktu yang ditentukan dan tidak terlambat. Tekankan kepada tester agar berputar dan lari kembali, bukannya lari membuat belokan melengkung, karena akan memakan lebih banyak waktu.

Tiap tester terus berlari selama mungkin sehingga tester tidak dapat lagi mengejar tanda bunyi "tuut" dari pita rekaman. Kriteria untuk menghentikan tester adalah apabila tester tertinggal tanda bunyi "tuut" dua kali atau lebih dari dua langkah di belakang garis.

Penilaian: Catatan *level* pada *shuttle* terakhir yang dapat dilakukan atau diselesaikan tester (dua kali tidak dapat menyelesaikan garis akhir lintasan saat bunyi "tuut"), kemudian

Keseimbangan : *Modified Bass Test of*

*Dynamic Balance*

Tujuan : Untuk mengukur keseimbangan dinamis.

Perlengkapan : Lantai yang datar, selotip, pita pengukur, stopwatch.

Pelaksanaan : Untuk melaksanakan tes ini dibuatlah diagram seperti gambar dibawah. Subjek dimulai dengan berdiri diam diatas kaki kanan atau disebut titik awal, subjek kemudian melompat ketanda pertama dengan kaki kiri dan mempertahankan sikap ini pada posisi statis selama lima detik. Selama 5 detik, ia kemudian melompat ke tanda kedua dengan mempertahankan sikap ini dengan posisi statis selama lima detik. Setelah 5 detik, ia kemudian melompat ke tanda dengan mempertahankan sikap ini dengan posisi statis selama lima detik. Ini terus berlanjut dengan kaki bergantian melompat dengan posisi statis selama lima detik pada setiap titik sampai dilewati. Pada setiap titik, telapak kaki benar-benar harus menginjak setiap tanda pita sehingga tidak dapat dilihat. Sebelum tes di mulai tester diperbolehkan mencoba terlebih dahulu.

Penilaian : Hasil dicatat sebagai sukses atau gagal. Sebuah tes yang sukses terdiri dari melompat kesetiap menandai pita dan dapat bertahan selama 5 detik dengan posisi kaki yang lainnya tidak menyentuh lantai dan tetap dapat menjaga keseimbangan. Setiap dapat melakukan lompatan dengan benar mendapat point 5, jika tidak dapat melakukan gerakan sesuai ketentuan pelaksanaan maka tidak memiliki nilai.

Koordinasi Mata Tangan: Pengukuran koordinasi mata tangan menggunakan tes lempar tangkap bola tenis.

Tujuan mengukur koordinasi mata tangan.

Sasaran: Laki-laki dan perempuan

Perlengkapan: Bola tenis, tembok sasaran.

Pelaksanaan :

Bola dilempar dengan satu tangan dan di tangkap dengan tangan yang lain.

Sebelum melakukan tes, boleh mencoba terlebih dahulu sampai merasa terbiasa.

Penilaian :

Setiap lemparan yang mengenai sasaran dan tertangkap tangan memperoleh nilai.

Untuk memperoleh 1 nilai bola harus dilemparkan dari arah bawah (*under arm*). Bola harus mengenai sasaran. Bola harus dapat langsung tertangkap tangan tanpa halangan sebelumnya. Orang coba tidak beranjak atau berpindah keluar garis batas untuk menang-

kap bola.

Jumlah nilai 10 lemparan pertama dan 10 lemparan kedua. Nilai total yang mungkin dapat dicapai adalah.

Kelincahan : *T Test*

Tujuan mengetahui kecepatan dan kelincahan dalam mengubah arah.

Perlengkapan. meteran, *stopwatch*, kerucut/*cone*, kapur.

Pelaksanaan : mengatur 4 kerucut seperti pada gambar dibawah ini. Subjek mulai berlari dari garis star A menuju ke titik B dengan menyentuh tangan kanannya pada kerucut B, kemudian berlari kearah kerucut C dan menyentuh kerucut dengan tangan kiri setelah itu berlari kearah D dan menyentuh keurutnya dengan tangan kanan. Kembali ketitik B dengan menyentuh kerucut dengan tangan kiri, kemudian menuju garis finish titik A.

Penilaian : Tester gagal jika tangan tidak menyentuh dasar kerucut, atau kerucutnya terseret. Waktu dicatat sampai 0,1 detik

Kemampuan Pukulan *Groundstroke Forehand* Tenis Lapangan

Tujuan: untuk mengevaluasi kemampuan *groundstroke forehand* pada permainan tenis. Reliabilitas diperoleh melalui tes-rites. Personel: pada setiap lapangan diperlukan seorang pencatat, seorang pelayan bola dan untuk tes *forehand* ada seorang pengumpan bola.

Perlengkapan: raket tenis, bola tenis, pita pengukur, kapur tulis atau pita pembatas, dua tonggak setinggi 7 kaki (untuk setiap lapangan), tangga, keranjang tempat bola, tali dengan penjang secukupnya untuk direntangkan selebar lapangan tenis, kartu pencatat hasil dan *ballpoint*. Ruang: lapangan tenis.

Persiapan: untuk tes *groundstroke forehand*, lapangan seperti gambar di bawah. Seutas tali direntangkan di atas dan sejajar dengan net setinggi 7 kaki dan daerah sasaran dibuat di antara baseline dan garis servis. Tes *groundstroke forehand*: teste menempatkan posisi menerima pada titik tengah dari *baseline*. Pengumpan mengambil posisi diseberang net pada perpotongan garis tengah dengan garis servis. Pengumpan mengumpan bola kepada testi. Bola dijatuhkan sesudah garis servis. Di izinkan mencoba lima pukulan. Banyaknya pukulan sebanyak 14 bola. Bola pengembalian harus melalui net dan tali, dan mendarat didaerah sasaran.

Skor: setiap pukulan 14 bola dikembalikan diskor 0-5, tergantung bola mengenai pada sasaran. Bola yang melalui di atas tali, tetapi jatuh pada daerah sasaran dihargai separo dari

harga sesungguhnya. Bola-bola yang jatuh di atas garis batas diskor yang harganya lebih tinggi.

## PEMBAHASAN

Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan Metode *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test* dengan ketentuan  $H_0$  : Populasi berdistribusi normal,  $H_a$  : Populasi tidak berdistribusi normal. Dasar pengambilan keputusan adalah berdasarkan probabilitas, jika nilai probabilitas  $> \alpha = 0,05$  maka  $H_0$  diterima. Jika nilai probabilitas  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak.

Pengujian hipotesis pada dasarnya merupakan langkah untuk menguji atau menemukan kebenaran apakah hipotesis nol ( $H_0$ ) yang diajukan pada taraf signifikansi/ taraf kepercayaan tertentu ditolak dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima, atau sebaliknya hipotesis nol ( $H_0$ ) diterima dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) ditolak. Untuk mengetahui hal tersebut, dalam penelitian ini pengujian hipotesis diperoleh dengan melihat besarnya nilai hasil penghitungan *Anti-image Matrices Correlation* dan *rotated component matrix*<sup>a</sup>. Berdasarkan hipotesis yang telah diajukan dan penghitungan statistik analisis faktor yang telah dilakukan maka hasil uji hipotesis dari penelitian ini adalah Faktor psikomotor.

Kecepatan menentukan kemampuan *groundstroke forehand* tenis lapangan. Berdasarkan nilai *anti-image matrices correlation* faktor kecepatan mempunyai nilai sebesar 0,801 atau  $> 0,5$  dengan nilai *communalities* sebesar 0,833 yang berarti kecepatan mempunyai prosentase peranan terhadap faktor sebesar 83 % dan nilai *rotated component matrix* sebesar 0,91 yang berarti kecepatan merupakan anggota faktor psikomotor yang menentukan kemampuan

*groundstroke forehand* ( $H_1$  diterima).

Daya tahan kardiovaskular menentukan kemampuan *groundstroke forehand* tenis lapangan. Berdasarkan nilai *anti-image matrices correlation* faktor daya tahan kardiovaskular mempunyai nilai sebesar 0,687 atau  $> 0,5$  dengan nilai *communalities* sebesar 0,705 yang berarti daya tahan kardiovaskular mempunyai prosentase peranan terhadap faktor sebesar 70 % dan nilai *rotated component matrix* sebesar 0,79 yang berarti daya tahan kardiovaskular merupakan anggota faktor psikomotor yang menentukan kemampuan *groundstroke forehand* ( $H_2$  diterima).

Keseimbangan menentukan kemampuan *groundstroke forehand* tenis lapangan. Berdasarkan nilai *anti-image matrices correlation* faktor keseimbangan mempunyai nilai sebesar 0,375 atau  $< 0,5$  dengan demikian keseimbangan tidak layak untuk dijadikan anggota faktor dan harus dieliminasi dari analisis lanjut, yang berarti hipotesis ditolak ( $H_3$  ditolak).

Koordinasi mata tangan menentukan kemampuan *groundstroke forehand* tenis lapangan. Berdasarkan nilai *anti-image matrices correlation* faktor Koordinasi mata tangan mempunyai nilai sebesar 0,707 atau  $> 0,5$  dengan nilai *communalities* sebesar 0,331 yang berarti koordinasi mata tangan mempunyai prosentase peranan terhadap faktor sebesar 33 % dan nilai *rotated component matrix* sebesar 0,50 yang berarti koordinasi mata tangan merupakan anggota faktor psikomotor yang menentukan kemampuan *groundstroke forehand* ( $H_4$  diterima).

Kelincahan menentukan kemampuan *groundstroke forehand* tenis lapangan. Berdasarkan nilai *anti-image matrices correlation* faktor kelincahan mempunyai nilai sebesar 0,640 atau  $> 0,5$  dengan nilai *communalities* sebesar 0,733 yang berarti kecepatan mempunyai prosentase

**Tabel 1.** Rangkuman Hasil Analisis Deskriptif Data Faktor Biomotor Dan Psikomotor Penentu Kemampuan *Groundstroke Forehand* Tenis Lapangan

Variabel Penelitian	Sampel		Hasil Tes			
	40	Total	Mean	Max	Min	St. Dev
Kecepatan		400.08	10.00	11.20	8.09	.72
Daya tahan kardiovaskular		1417.50	35.43	44.50	31.00	2.67
Keseimbangan		331	8.28	10	7	.960
Koordinasi mata tangan		327	8.18	10	7	.931
Kelincahan		177.53	4.43	5.39	3.05	.53
Kemampuan <i>groundstroke forehand</i>		1231.00	30.7750	33.50	28.00	1.46301

(Sumber. Penelitian Tahun 2016)

**Tabel 2.** Rangkuman Hasil Uji Normalitas

Variabel	N	Asymp. Sig (2-tailed)	Probabilitas	Kesimpulan
Kecepatan	40	0,125	0,05	Data Berdistribusi Normal
Daya tahan kardiovaskular	40	0,200	0,05	Data Berdistribusi Normal
Keseimbangan	40	0,000	0,05	Data tidak Berdistribusi Normal
Koordinasi mata tangan	40	0,000	0,05	Data tidak Berdistribusi Normal
Kelincahan	40	0,200	0,05	Data Berdistribusi Normal
Kemampuan <i>groundstroke forehand</i> (Y)	40	0,104	0,05	Data Berdistribusi Normal

(Sumber. Penelitian Tahun 2016)

**Tabel 3.** Hasil uji linieritas untuk mengetahui kelayakan model analisis dengan taraf signifikansi sebesar 0,05 adalah sebagai berikut.

Variabel	Linearity	Signifikansi	Kesimpulan
X <sub>1</sub> Y	0,273	0,05	Tidak Berpola Linier
X <sub>2</sub> Y	0,015	0,05	Berpola Linier
X <sub>3</sub> Y	0,054	0,05	Tidak Berpola Linier
X <sub>4</sub> Y	0,105	0,05	Tidak Berpola Linier
X <sub>5</sub> Y	0,037	0,05	Berpola Linier

(Sumber. Penelitian Tahun 2016)

peranan terhadap faktor sebesar 73% dan nilai *rotated component matrix* sebesar 0,79 yang berarti demikian kelincahan layak untuk dijadikan anggota faktor psikomotor yang menentukan kemampuan *groundstroke forehand* (H5 diterima).

Berdasarkan hasil uji hipotesis tentang analisis faktor psikomotor penentu kemampuan *groundstroke forehand* tenis lapangan di atas, terdapat satu variabel yang harus tereliminasi atau dikeluarkan dari faktor analisis dominan atau (H<sub>0</sub> ditolak) karena memiliki nilai MSA dibawah 0,5 adalah keseimbangan (0,375), sedangkan psikomotor yang menentukan kemampuan *groundstroke forehand* tenis lapangan (H<sub>0</sub> diterima) atau yang memiliki nilai komponen faktor  $\geq 0,5$  adalah :

Faktor psikomotor yang dominan menentukan kemampuan *groundstroke forehand* tenis lapangan

Kecepatan dengan nilai komponen faktor sebesar 0.91

Daya tahan kardiovaskular dengan nilai komponen faktor sebesar 0.79

Koordinasi mata tangan dengan nilai

komponen faktor sebesar 0.50

Kelincahan dengan nilai komponen faktor sebesar 0.79

Adapun hasil dari uji statistik analisis faktor psikomotor yang dominan dalam menentukan kemampuan *groundstroke forehand* adalah kecepatan dengan nilai komponen faktor sebesar 0.91.

**DAFTAR PUSTAKA**

Griwijoyo, Y., S. Santosa. 1992. *Ilmu Faal Olahraga*. Bandung: FPOK-IKIP Bandung.

Griwijoyo, S., Muchtamaji, H. 2007. *Ilmu Faal Olahraga; Fungsi Tubuh Manusia pada Olahraga*. Bandung: FPOK UPL.

Mulyono B. 1999. *Teori dan Praktek Tenis Lapangan*. Surakarta: JPOK FKIP UNS.

Hohm, et all. 1988. *Tennis: Technique and Tactics Play to Win The Czech Way*. Toronto, Canada: Sport Book Publisher.

Miguel Crespo & Dave Miley. 1998. *International Tennis Federation, (ITF ltd)*. Bank Lane Roehmhamton, London, Swiss, England.

Harrow, Anita J. 1972. *A Taxonomy of The Psychomotor Domain*. New York: David McKay Company.

Drowatzky, John N. 1981. *Motor learning: Principle and practices*. (2<sup>nd</sup> Ed.). Minneapolis: Burgess Publishing Company.

Sugiyanto. 1987. *Belajar Gerak*. Surakarta: UNS Press.