



PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA

JUDUL PROGRAM

***JUICE PISANG RAJA (MUSA PARADISIACAL) SEBAGAI DOPING
ALAMI PARA ATLET***

**BIDANG KEGIATAN:
PKM-GT**

Diusulkan oleh:

Heri Krisnawan	409721424077/2009
Sylviana Kurnia Dewi	409721425135/2009
Humaid Ali Hasan	208711415983/2008

**UNIVERSITAS NEGERI MALANG
MALANG
2010**

**HALAMAN PENGESAHAN USULAN PROGRAM KREATIVITAS
MAHASISWA GAGASAN TERTULIS**

1. Judul Kegiatan : *Juice Pisang Raja (Musa paradisiacal)* sebagai *Doping Alami* para Atlet
2. Bidang Kegiatan : () PKM-AI (√) PKM-GT
3. Ketua Pelaksana Kegiatan/Penulis Utama
 - a. Nama Lengkap : Heri Krisnawan
 - b. NIM : 409721424077
 - c. Jurusan : Ilmu Keolahragaan
 - d. Universitas/Institut/Politeknik : Universitas Negeri Malang
 - e. Alamat Rumah dan No Telp./HP : Satriyan, Kec. Kanigoro, Blitar
085646673680
 - f. Alamat E-mail : herry_krisnawan@yahoo.com
4. Anggota Pelaksana Kegiatan/Penulis : 2 orang
5. Dosen Pembimbing
 - a. Nama Lengkap dan Gelar : dr. Hartati Eko Wardani, M.Si, Med
 - b. NIP : 19750118 200003 2 001
 - c. Alamat Rumah dan No Telp./HP : Pondok Mutiara Asri F11 No 2, Malang
081325797880

Menyetujui,
Ketua Jurusan Ilmu Keolahragaan,

Malang, 15 Maret 2010
Ketua Pelaksana Kegiatan,

Drs. Sapto Adi, MKes
NIP 19610131 198701 1 001

Heri Krisnawan
NIM 409721424077

Pembantu Rektor
Bidang Kemahasiswaan,

Dosen Pembimbing,



Drs. Kadim Masjkur, MPd
NIP 19541216 198102 1 001

dr. Hartati Eko W., M.Si, Med
NIP 19750118 200003 2 001

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas segala limpahan rahmat-Nya, penulis mampu menyelesaikan Program Kreativitas Mahasiswa Gagasan Tertulis yang berjudul “*Juice Pisang Raja (Musa paradisiacal)* sebagai *Doping* Alami para Atlet” ini.

Dalam penyusunan karya tulis ini, penulis juga menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. dr. Hartati Eko Wardani, M.Si, Med selaku dosen pembimbing penulisan karya tulis ini.
2. Orang tua penulis yang selalu memberi dukungan moral dan material kepada penulis.
3. Mahasiswa-mahasiswi jurusan Ilmu Keolahragaan 2009 Offering B dan seluruh pihak yang telah memberikan bantuan dalam proses penyusunan karya tulis ini.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penyusunan karya tulis ini tentunya tidak terlepas dari segala kekurangan maupun kelebihan. Oleh karena itulah, kritik dan saran yang membangun dari para pembaca sangat penulis butuhkan demi kesempurnaan penyusunan karya tulis ini.

Malang, 15 Maret 2010

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul	
Lembar Pengesahan.....	i
Kata Pengantar.....	ii
Daftar Isi.....	iii
Daftar Tabel.....	iv
Ringkasan Karya Tulis.....	v
PENDAHULUAN.....	1
Latar Belakang Masalah.....	1
TUJUAN DAN MANFAAT.....	1
Tujuan.....	1
Manfaat.....	1
GAGASAN.....	2
Kondisi Terkini di Masyarakat Terkait Penggunaan <i>Doping</i> Buatan dalam Olahraga.....	2
Solusi yang Pernah Diterapkan dalam Mengantisipasi Penyalahgunaan Pemakaian <i>Doping</i> Buatan.....	4
Kondisi Kekinian yang Dapat Diperbaiki Melalui Gagasan yang Diajukan.....	6
Pihak-pihak yang Dipertimbangkan Dapat Membantu Mengimplementasikan Gagasan yang Diajukan.....	9
Langkah yang Harus Dilakukan untuk Mengimplementasikan Gagasan.....	10
KESIMPULAN.....	10
Gagasan yang Diajukan.....	10
Teknik Implementasi Gagasan yang Diajukan.....	11
Prediksi Hasil yang Diperoleh Melalui Gagasan yang Diajukan.....	11
Daftar Pustaka.....	12
Lampiran.....	12
Daftar Riwayat Hidup	

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kandungan Nutrisi Pisang Raja.....	6
Tabel 2. Kandungan Mineral Pisang Raja.....	6
Tabel 3. Kandungan Vitamin Pisang Raja.....	7
Tabel 4. Kandungan Asam Amino Pisang Raja.....	7

JUICE PISANG RAJA (MUSA PARADISIACAL) SEBAGAI DOPING ALAMI PARA ATLET

Heri Krisnawan, Sylviana Kurnia Dewi, Humaid Ali Hasan, Jurusan Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Keolahragaan, UM.

RINGKASAN

Doping adalah pemberian atau pemakaian suatu zat asing bagi tubuh dalam jumlah tertentu dengan maksud untuk meningkatkan kemampuan atau performa tubuh. Secara garis besar, doping dibagi dalam dua macam, yaitu doping alami dan doping buatan. Doping alami adalah doping yang berasal dari tanaman maupun hewan dan tidak memiliki efek buruk bagi kesehatan selama doping tersebut dikonsumsi secara wajar, sedangkan doping buatan adalah hasil dari pengolahan bahan-bahan kimia. Penyalahgunaan doping dalam dunia olahraga sudah dilakukan para atlet sejak abad ke-18. Penyalahgunaan doping tersebut banyak dilakukan oleh atlet balap sepeda yang berujung pada kematian sang atlet. Berdasarkan masalah tersebut, penulis mengusulkan suatu pemanfaatan baru dari buah pisang raja sebagai alternatif pemakaian doping alami yang tidak membahayakan tubuh. Usulan ini diharapkan dapat mengatasi berbagai macam persoalan doping yang sedang berkembang dalam olahraga saat ini.

Dalam buah pisang raja terdapat kandungan-kandungan kimia yang besar pemanfaatannya sebagai doping alami yang aman bagi tubuh. Kandungan-kandungan kimia tersebut yaitu gula (glukosa, fruktosa, dan sukrosa), tryptopan, piridoksin, ferrum, potasium, serotonin, dan riboflavin. Kandungan gula yang terdapat dalam buah pisang raja menyimpan banyak sumber kalori tubuh yang berguna untuk memulihkan tenaga para atlet. Kandungan tryptopan dalam pisang raja memiliki kemampuan untuk menormalkan fungsi sistem syaraf dan pembuangan. Piridoksin yang terdapat pada pisang raja memiliki kemampuan untuk mengontrol tingkat glukosa darah.

Kandungan ferrum yang terdapat pada pisang raja berfungsi untuk merangsang produktivitas hemoglobin (Hb). Potasium pada pisang raja memiliki peranan penting dalam pemanfaatannya sebagai doping alami para atlet karena kandungan potasium ini memiliki kemampuan untuk mengatur tekanan darah, mengurangi risiko darah tinggi, mempertajam kefokus mata, menormalkan detak jantung, mengirim oksigen ke otak, dan mengendalikan kadar cairan tubuh para atlet. Serotonin yang terdapat pada pisang raja berfungsi dalam mengatur beban ketegangan yang dialami para atlet saat menjalani pertandingan karena kandungan kimia ini memiliki kemampuan untuk mengendalikan tekanan perasaan agar menjadi lebih rileks dan terkendali, sedangkan kandungan riboflavin pisang raja berfungsi dalam mempertahankan aktivitas kerja sistem syaraf dan meningkatkan konsentrasi para atlet. Pemanfaatan buah pisang raja sebagai doping alami para atlet dilakukan dengan mengubahnya dalam bentuk juice. Hal ini dilakukan agar penyerapan nutrisi yang terdapat dalam buah pisang raja tersebut dapat diserap secara cepat dan efektif oleh tubuh.

PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Dalam olahraga, penyalahgunaan *doping* yang dilakukan oleh para atlet sudah dilakukan sejak abad ke-18. Penyalahgunaan *doping* tersebut banyak dilakukan oleh atlet balap sepeda yang berujung pada kematian sang atlet. Kasus kematian akibat penyalahgunaan *doping* dalam dunia olahraga tercatat pertama kali pada tahun 1886, yaitu dialami oleh atlet balap sepeda asal Perancis yang meninggal karena terlalu banyak diberi *doping* berjenis *trimethyl* oleh pelatihnya. (Arif, 2009).

Kasus penyalahgunaan *doping* tidak hanya terjadi di negara-negara asing saja. Di Indonesia, kasus ini juga beberapa kali menimpa para atlet kebanggaan tanah air. Kasus penyalahgunaan *doping* oleh atlet Indonesia yang paling mencolok terjadi pada tahun 2001. Kasus tersebut dialami oleh Gustar, peraih medali emas SEA Games Kuala Lumpur, Malaysia, cabang olahraga angkat besi, yang harus kehilangan haknya sebagai peraih medali emas karena terbukti positif menggunakan *doping* berjenis *anabolic steroid*. Kasus penyalahgunaan *doping* di Indonesia tidak hanya dialami oleh Gustar saja, atlet balap sepeda kebanggaan Indonesia yang dijuluki si raja tanjakan bernama Tonton Susanto dan perenang nasional Chaterine Surya juga sempat terpaut oleh kasus *doping* ini. (Afraturandang, 2009).

Berdasarkan masalah yang telah diuraikan di atas, penulis bermaksud mengusulkan suatu pemanfaatan baru dari buah pisang raja sebagai alternatif pengganti pemakaian *doping* buatan yang berbahaya dalam dunia olahraga. Hal ini disebabkan dalam buah pisang raja tersebut terdapat kandungan-kandungan zat kimia yang besar pemanfaatannya sebagai *doping* alami para atlet. Pemanfaatan buah pisang dalam olahraga sebenarnya sudah dilakukan oleh para atlet. Akan tetapi pemanfaatan tersebut dinilai kurang efektif karena pisang dikonsumsi secara langsung dan memerlukan waktu yang agak lama agar tubuh dapat menyerap nutrisi yang terdapat dalam buah pisang tersebut. Oleh karena itulah, pada program ini penulis juga memberikan gagasan baru berupa pengolahan buah pisang raja dalam bentuk *juice* agar pemanfaatan buah pisang raja ini sebagai *doping* alami lebih efektif bagi para atlet.

TUJUAN DAN MANFAAT

Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dari penulisan program ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui mekanisme kandungan-kandungan zat kimia yang terdapat pada buah pisang raja sebagai *doping* alami para atlet yang aman bagi kesehatan.
2. Untuk mengetahui penggunaan buah pisang raja sebagai *doping* alami para atlet dalam bentuk *juice*.

Manfaat

Manfaat yang dapat diperoleh dari pembahasan program ini adalah sebagai berikut.

Bagi Mahasiswa

Bagi mahasiswa, program ini sangat berguna sebagai bahan motivasi dan referensi untuk mengkaji sumber daya alam yang ada di lingkungan sekitar. Selain itu, program ini juga dapat memberikan informasi tentang pemanfaatan baru dari sumber daya alam tersebut sehingga berguna bagi masyarakat luas.

Bagi Masyarakat

Bagi masyarakat, program ini sangat berguna untuk menambah wawasan pengetahuan mereka mengenai pemanfaatan-pemanfaatan baru dari buah pisang raja.

GAGASAN

Kondisi Terkini di Masyarakat Terkait Penggunaan *Doping* Buatan dalam Olahraga

Penggunaan *doping* sebenarnya sudah dilakukan manusia sejak zaman dahulu kala. Penggunaan *doping* pertama kali dilakukan oleh penduduk Indian di Amerika Tengah dan beberapa suku di Afrika. Bentuk penggunaan *doping* pada masa itu adalah dengan mengonsumsi zat-zat tumbuhan liar tertentu atau meminum madu. Hal ini dilakukan untuk menghadapi suatu perjalanan jauh, berburu-meramu, serta menjalani tantangan hidup di alam liar dan kepentingan perang. (Arif, 2009).

Istilah *doping* berasal dari suatu suku bangsa di Afrika Tengah yang bernama *dope*. Definisi tentang pengertian *doping* yaitu “*doping* adalah pemberian atau pemakaian suatu zat asing bagi tubuh dalam jumlah tertentu dengan maksud untuk meningkatkan kemampuan atau performa tubuh”. (IOC, 1990).

Secara garis besar, *doping* terbagi menjadi dua macam yaitu *doping* alami dan *doping* buatan. *Doping* alami adalah *doping* yang berasal dari tanaman maupun hewan dan tidak memiliki efek buruk bagi kesehatan selama *doping* tersebut dikonsumsi secara wajar. Contoh *doping* alami adalah kopi dan madu, sedangkan *doping* buatan adalah hasil dari pengolahan bahan-bahan kimia seperti dalam bentuk obat-obatan *amphetamine*, *metadhone*, dan sebagainya. Penggunaan *doping* buatan inilah yang dilarang dalam dunia olahraga karena dampaknya yang buruk bagi kesehatan. (Admin, 2009).

Penyalahgunaan pemakaian *doping* buatan dalam olahraga kebanyakan dilakukan oleh para atlet mancanegara. Contoh kasus penyalahgunaan pemakaian *doping* yang belum lama dilakukan oleh para atlet mancanegara pada tahun 2009 sampai 2010 terangkum sebagai berikut.

- a. Tiga *sprinter* Bulgaria, Tezdzhana Naimova, Vanya Netova, dan Raya Stoynova, terpaksa tidak bisa mengikuti kejuaraan *sprint* internasional selama dua tahun karena terbukti memakai *doping* berjenis *anabolic steroid metanolon*. (Tomy Trinugroho, 2009).
- b. [Mikel Astarloza](#), pembalap asal Spanyol dari Team Euskatel-Euskadi terbukti menggunakan *doping* berjenis *erythropoietin* (EPO) pada *stage* 16 Tour de France 2009. (Admin, 2009).

- c. *Runner-up* kejuaraan balap sepeda Maglia Rosa Giro d'Italia 2009, Danilo Di Luca, positif menggunakan *doping* jenis *erythropoietin* (EPO) pada dua *stage*, yaitu 11 dan 29. (Admin, 2009).
- d. Pesepakbola Italia, Adrian Mutu, terbukti menggunakan *doping* jenis *cocain* dan *sibutramine*. (Defani Arianti, 2010).

Kasus penyalahgunaan pemakaian *doping* ternyata tidak hanya dilakukan oleh atlet mancanegara saja, atlet-atlet kebanggaan Indonesia pun juga sempat terpaut dengan kasus ini. Misalnya saja seperti yang dialami oleh Gustar, peraih medali emas SEA Games Kuala Lumpur, Malaysia, cabang olahraga angkat besi, harus kehilangan haknya sebagai peraih medali emas karena terbukti positif menggunakan *doping* berjenis *anabolic steroid*. Kemudian kasus *doping* ini juga menimpa atlet balap sepeda Tonton Susanto saat mengikuti kejuaraan Tour of China. Kasus yang juga menyita perhatian masyarakat Indonesia akibat dari penyalahgunaan pemakaian *doping* yaitu saat perhelatan Pekan Olahraga Nasional (PON) Kalimantan Timur 2008. Pada perhelatan kompetisi olahraga antar daerah se-Indonesia tersebut, lima atlet binaraga dan satu atlet angkat besi terbukti positif menyalahgunakan pemakaian *doping* buatan. Pada kasus tersebut, yang paling menyita perhatian masyarakat adalah peraih medali emas binaraga kelas 85 kg, Roy Jody Jakakusuma, yang harus kehilangan haknya sebagai peraih medali emas karena terbukti positif menggunakan *doping* berjenis *mesterolene metabolite*. (Daud, 2009).

Banyak alasan yang melatarbelakangi para atlet menyalahgunakan pemakaian *doping*. Dalam dunia olahraga, atlet sebagai pelaku utama dalam bidang ini dituntut agar dapat menampilkan permainan terbaik mereka pada setiap pertandingan. Hal ini semata-mata disebabkan oleh tuntutan prestasi yang dibebankan kepada setiap atlet sehingga para atlet pun berusaha melakukan berbagai cara untuk meraih prestasi terbaik mereka. Salah satu cara yang dilakukan atlet tersebut yaitu dengan menyalahgunakan pemakaian *doping*. Tuntutan prestasi inilah yang menjadi alasan utama para atlet menggunakan *doping* buatan sebagai jalan keluar untuk meraih prestasi terbaik mereka. (Admin, 2009)

Selain tuntutan prestasi, penyalahgunaan *doping* yang dilakukan oleh para atlet juga dilatarbelakangi dengan aspek komersial. Aspek komersial ini menitikberatkan pada rangsangan hadiah dan penghargaan apabila berhasil memenangkan suatu pertandingan. Di samping itu, aspek psikososial juga tidak kalah pentingnya melatarbelakangi penyalahgunaan *doping* dalam olahraga. Aspek ini menekankan bahwa atlet merupakan suatu individu yang berpotensi untuk melakukan pelanggaran. (Admin, 2009)

Alasan lain yang melatarbelakangi para atlet menggunakan *doping* buatan yaitu semakin ketatnya persaingan dalam olahraga dan keterbatasan kemampuan atlet. Seiring dengan meningkatnya persaingan dalam dunia olahraga, maka para atlet pun juga berusaha mengimbangi peningkatan persaingan terhadap lawan mereka dengan menggunakan *doping* buatan sebagai jalan keluarnya. Sementara keterbatasan kemampuan atlet yang dimaksud adalah keterbatasan tenaga atau energi yang mereka miliki setelah menjalani pertandingan demi pertandingan yang melelahkan. (Admin, 2009).

Alasan terakhir yang melatarbelakangi para atlet menyalahgunakan pemakaian *doping* adalah kurangnya informasi dan pemahaman para atlet

terhadap *doping* dan bahaya penggunaannya bagi kehidupan. Hal ini sering dialami oleh para atlet Indonesia, misalnya saja seperti yang dialami oleh Tonton Susanto. Atlet balap sepeda kebanggaan Indonesia yang berasal dari Jawa Barat ini sempat terpaut dengan masalah *doping* dikarenakan meminum obat sesak napas yang dibelinya saat mengikuti kejuaraan balap sepeda Tour of China. (Admin, 2009).

Berdasarkan khasiatnya terhadap tubuh, jenis-jenis *doping* diklasifikasikan sebagai berikut. (Toho Cholik, 2008).

Stimulan

Stimulan merupakan jenis *doping* yang berfungsi untuk meningkatkan kewaspadaan dan agresi serta membantu melawan kelelahan. Contoh jenis *doping* pada golongan ini adalah *amphetamine*, *cafein*, *cocain*, dan *aphedrine*.

Narkotik Analgesik

Narkotik analgesik merupakan jenis *doping* yang memiliki kemampuan untuk menghilangkan rasa sakit. Contoh jenis *doping* pada golongan ini adalah *metadhone*, *morphin*, dan *oxycodone*.

Anabolik Androgenik

Anabolik androgenik merupakan golongan obat-obatan yang mempunyai struktur kimia dan aktivitas farmakologis serupa dengan hormon kelamin pria. Contoh jenis *doping* golongan ini adalah *testosterone* dan *balasterone*.

Penghalang Beta (betabloker)

Penghalang beta (*betabloker*) merupakan salah satu jenis *doping* yang biasa digunakan untuk pengobatan penyakit asma. Contoh jenis *doping* pada golongan ini adalah *acebutotlol*, *atenolol*, dan *sotalol*.

Diuretika

Diuretika merupakan jenis *doping* yang digunakan untuk meningkatkan pengeluaran cairan tubuh dalam bentuk urine. Contoh jenis *doping* pada golongan ini adalah *acetazolamid*, *amiloride*, dan *chlornedrin*.

Peptida hormon

Peptida hormon merupakan jenis *doping* yang berupa hormon tubuh. Contoh jenis *doping* pada golongan ini adalah *growth hormon* dan *adrenocortico hormon*.

Solusi yang Pernah Diterapkan dalam Mengantisipasi Penyalahgunaan Pemakaian *Doping* Buatan

Solusi yang pernah diterapkan untuk mengantisipasi penyalahgunaan pemakaian *doping* selama ini hanya sebatas dengan membuat peraturan-peraturan atau membentuk lembaga-lembaga anti *doping*. Misalnya saja seperti yang telah dilakukan oleh federasi-federasi olahraga internasional dengan mengadakan konferensi dunia tentang *doping* dalam olahraga di Copenhagen, Denmark 3-5 Maret 2003, yang diakhiri dengan suatu deklarasi Copenhagen tentang anti-*doping* dalam olahraga. Salah satu isi dari deklarasi tersebut yaitu komitmen melawan penyalahgunaan *doping* buatan dalam olahraga dan memerintahkan kepada setiap negara untuk segera membentuk lembaga anti-*doping* nasionalnya masing-masing. Beberapa hasil dari konferensi tersebut adalah sebagai berikut.

1. Negara anggota, apabila memungkinkan, mengadopsi langkah-langkah untuk membatasi ketersediaan zat dan metode terlarang untuk memberantas

- penggunaannya dalam olahraga. (Pasal 8 Konvensi).
2. Mendorong produsen dan distributor makanan suplemen menyediakan informasi mengenai kandungan produk (*ingredients*) dan komposisi analitik (*analytical composition*). (Pasal 10 Konvensi).
 3. Negara anggota, apabila memungkinkan, wajib menyediakan anggaran untuk mendukung program pengujian *doping* bagi seluruh cabang olahraga atau membantu organisasi olahraga, organisasi anti *doping* dalam pendanaan pengawasan *doping* baik dengan subsidi langsung maupun *grants*/hibah. (Pasal 11 Konvensi).
 4. Pengawasan *doping* harus konsisten dengan *the code* dan mencakup sistem pemeriksaan tanpa pemberitahuan sebelumnya baik di dalam pertandingan (*in competition test*) maupun di luar pertandingan (*out of competition test*). (Pasal 12 Konvensi).
 5. Negara anggota wajib mendukung dan mengimplementasikan program pendidikan dan pelatihan anti *doping*. (Pasal 19 – 23 Konvensi).

Di samping penyelenggaraan konferensi di atas, federasi-federasi olahraga internasional juga mendirikan suatu lembaga yang bergerak untuk mengatasi permasalahan *doping* dalam olahraga yang bernama *World Anti-Doping Agency* (WADA). Indonesia yang merupakan anggota WADA juga telah berpartisipasi dalam mengantisipasi berbagai macam persoalan mengenai penyalahgunaan pemakaian *doping* buatan. Cara yang pertama dilakukan adalah dengan membentuk suatu badan atau lembaga yang mengatur tentang pelanggaran pemakaian *doping* buatan dalam olahraga. Badan tersebut bernama Lembaga Anti-*Doping* Indonesia (LADI) yang dibentuk berdasarkan surat keputusan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor: 072/U/2004. Tugas LADI adalah melaksanakan dan mengembangkan sistem pengawasan *doping* dalam olahraga, melakukan kegiatan penyuluhan dan pendidikan serta pencegahan *doping* dalam olahraga, melakukan koordinasi dalam melaksanakan program anti-*doping* baik di dalam maupun di luar negeri/internasional. Fungsi LADI adalah perumusan kebijakan pengawasan, pencegahan dan koordinasi kegiatan yang berkaitan dengan masalah *doping* di dalam kegiatan olahraga, pengawasan terhadap berbagai kegiatan yang berkaitan dengan masalah *doping* di dalam kegiatan olahraga, pencegahan terhadap *doping* di dalam kegiatan olahraga, koordinasi terhadap berbagai kegiatan yang berkaitan dengan masalah *doping* dengan badan/organisasi yang terkait dengan *doping* dalam kegiatan olahraga, penelitian dan pengkajian serta sosialisasi tentang *doping*, serta memberikan pertimbangan dan saran mengenai sanksi pelanggaran *doping* kepada induk organisasi cabang olahraga atau instansi terkait. (M. Suhud, 2009).

Selain dengan cara pembentukan lembaga anti-*doping* di atas, pemerintah Indonesia juga mengesahkan Undang-Undang Nomor 3 tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional dalam Bab XVIII Berjudul *Doping* Pasal 85 yang berbunyi sebagai berikut.

- Ayat 1 : *Doping* (buatan) dilarang dalam semua kegiatan olahraga.
- Ayat 2 : Setiap induk organisasi cabang olahraga dan/atau lembaga/organisasi olahraga nasional wajib membuat peraturan *doping* dan disertai sanksi.
- Ayat 3 : Pengawasan *doping* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan oleh pemerintah. (M. Suhud, 2009).

Kondisi Kekinian yang Dapat Diperbaiki Melalui Gagasan yang Diajukan

Untuk mengantisipasi permasalahan *doping* dalam olahraga, gagasan yang diajukan penulis pada usulan program ini adalah dengan memanfaatkan sumber daya alam yang tidak menimbulkan dampak buruk bagi para penggunanya. Sumber daya alam tersebut sangat familiar di Indonesia yaitu berupa pengolahan pisang raja dalam bentuk *juice* sebagai *doping* alami. Penggunaan buah pisang sebenarnya sudah dilakukan oleh para atlet. Penggunaan tersebut dilakukan dengan cara memakannya secara langsung, baik sebelum menjalani pertandingan maupun setelah menjalani pertandingan. Akan tetapi, penggunaan tersebut dinilai kurang efektif oleh banyak atlet karena tubuh membutuhkan waktu yang agak lama untuk mencerna dan menyerap nutrisi buah pisang saat akan menjalani pertandingan.

Waktu yang diperlukan untuk penyerapan nutrisi buah pisang raja dengan memakannya secara langsung yaitu mencapai 30 menit dengan kadar 100 gram, sedangkan jika mengubahnya dalam bentuk *juice* dengan kadar yang sama, hanya memerlukan waktu lima menit. Berdasarkan perbedaan tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa penggunaan pisang raja bagi para atlet akan lebih efektif apabila mengubahnya dulu dalam bentuk *juice* daripada mengonsumsinya secara langsung. Oleh karena itulah, penulis mengusulkan suatu pemanfaatan baru penggunaan pisang raja yaitu dengan mengubahnya dulu dalam bentuk *juice*. (John Heinerman, 2005).

Pisang raja ini dapat digunakan sebagai *doping* alami karena menyimpan kandungan-kandungan zat kimia yang berkemampuan menyerupai beberapa jenis *doping* buatan. Berikut di bawah ini adalah tabel yang berisi kandungan nutrisi yang terdapat dalam 100 gram pisang raja yang sudah masak. (Dan Kardarron, 2009).

Tabel 1. Kandungan Nutrisi Pisang Raja

Nomor	Kandungan Nutrisi	Jumlah
1.	Energi	122 KKal
2.	Air	65,28 gram
3.	Protein	1,3 gram
4.	Lemak	0,37 gram
5.	Karbohidrat	31,89 gram
6.	Serat	2,3 gram
7.	Ampas	1,17 gram

Tabel 2. Kandungan Mineral Pisang Raja

Nomor	Kandungan Mineral	Jumlah
1.	Kalsium (Ca)	3 miligram
2.	Besi (Fe)	0,6 gram
3.	Magnesium (Mg)	37 miligram
4.	Pospor (P)	34 miligram
5.	Potasium (K)	499 miligram
6.	Sodium (Na)	4 miligram
7.	Seng (Zn)	0,14 miligram
8.	Tembaga (Cu)	0,081 miligram

9.	Selenium (Se)	1,5 miligram
----	---------------	--------------

Tabel 3. Kandungan Vitamin Pisang Raja

Nomor	Kandungan Vitamin	Jumlah
1.	Vitamin C (<i>asam ascorbic</i>)	18.4 miligram
2.	Thiamin	0.052 miligram
3.	Riboflavin	0.054 miligram
4.	Niacin	0.686 miligram
5.	Asam Pantothenic	0.26 miligram
6.	Vitamin B6	0.299 miligram
7.	Folate	22 miligram
8.	Vitamin B12	10 miligram
9.	Vitamin A	1127 IU
10.	Vitamin E	0.27 miligram_ATE

Tabel 4. Kandungan Asam Amino Pisang Raja

Nomor	Kandungan Asam Amino	Jumlah
1.	<i>Tryptophan</i>	0,015 gram
2.	<i>Threonine</i>	0.034 gram
3.	<i>Isoleucine</i>	0.036 gram
4.	<i>Leucine</i>	0.059 gram
5.	<i>Lysine</i>	0.06 gram
6.	<i>Methionine</i>	0.017 gram
7.	<i>Cystine</i>	0.02 gram
8.	<i>Phenylalanine</i>	0.044 gram
9.	<i>Tyrosine</i>	0.032 gram
10.	<i>Valine</i>	0.046 gram
11.	<i>Arginine</i>	0.108 gram
12.	<i>Histidine</i>	0.064 gram
13.	<i>Alanine</i>	0.051 gram
14.	<i>Asam Aspartic</i>	0.108 gram
15.	<i>Asam Glutamic</i>	0.116 gram
16.	<i>Glycine</i>	0.045 gram
17.	<i>Proline</i>	0.05 gram
18.	<i>Serine</i>	0.041 gram

Mekanisme kandungan kimia yang terdapat dalam buah pisang raja sebagai *doping* alami terangkum sebagai berikut. (Shinta Ferlina, 2009).

Kandungan Gula

Dalam buah pisang raja terdapat tiga jenis kandungan gula sekaligus. Tiga jenis kandungan gula tersebut yaitu *glukosa*, *fruktosa*, dan *sukrosa* yang membentuk kesatuan sebagai serat fiber yang menjadi sumber *Adenosin Tri Pospat* (ATP) tinggi bagi tubuh. Kandungan gula ini dapat menggantikan fungsi salah satu jenis *doping* sebagai pemulih stamina. Hal ini disebabkan dengan adanya kandungan gula pada buah pisang raja yang dikonsumsi setelah menjalani pertandingan, kebutuhan energi akan dapat tergantikan secara cepat.

Kandungan Tryptophan

Kandungan *tryptophan* yang terdapat dalam buah pisang raja merupakan suatu senyawa yang memiliki kemampuan untuk menormalkan fungsi sistem syaraf dan pembuangan. *Tryptophan* ini juga mempunyai kemampuan untuk menghasilkan *niacin* vitamin A dan vitamin B. Kandungan ini dapat menggantikan jenis *doping betablocker* karena kemampuannya yang hampir sama dengan jenis *doping* tersebut.

Kandungan Piridoksin

Kandungan *piridoksin* yang terdapat pada pisang raja ini memiliki kemampuan untuk mengontrol tingkat glukosa darah. Hal ini akan sangat diperlukan para atlet untuk menjaga keseimbangan gula darah mereka saat menjalani pertandingan. Misalnya saja pada saat atlet tersebut mengalami ketertinggalan angka atau *point* terhadap lawan, mental dan emosi mereka akan merasa terbebani dan adrenalin mereka pun akan semakin meningkat. Dengan kandungan *piridoksin* inilah fungsi pankreas untuk mengimbangi kadar gula dalam darah melalui pembuatan hormon insulin akan semakin terbantu dan kadar gula dalam darah pun akan menjadi lebih terkendali. Kandungan ini juga dapat menggantikan penggunaan *doping* buatan yaitu jenis hormon insulin.

Kandungan Ferrum

Kandungan *ferrum* yang terdapat pada pisang raja memiliki kemampuan untuk merangsang produktivitas hemoglobin (Hb). Pada atlet kandungan ini sangat diperlukan untuk mengikat oksigen dengan baik. Kandungan *ferrum* ini dapat menggantikan *doping* berjenis *erythropoietin* yang berkemampuan untuk menambah jumlah sel darah merah agar dapat mengikat oksigen dengan baik.

Kandungan Potassium

Potassium yang terdapat dalam buah pisang raja memiliki peranan penting dalam pemanfaatannya sebagai *doping* alami para atlet. Kandungan *potassium* ini memiliki kemampuan untuk mengatur tekanan darah, mengurangi risiko darah tinggi, mempertajam kefokusian mata, menormalkan detak jantung, mengirim oksigen ke otak, dan mengendalikan kadar cairan tubuh para atlet. Kandungan ini juga dapat menggantikan salah satu jenis *doping* yaitu *acebutolol* yang berkemampuan untuk meningkatkan ketajaman fokus mata pada atlet pemanah atau penembak.

Kandungan Serotonin

Kandungan *serotonin* yang terdapat pada pisang raja memiliki peranan penting dalam membantu pengontrolan ketegangan yang dialami para atlet saat menjalani pertandingan. Hal ini disebabkan kandungan *serotonin* ini memiliki kemampuan untuk mengurangi tekanan perasaan agar menjadi lebih rileks dan terkendali. Kandungan ini dapat menggantikan jenis *doping* pada golongan penghalang beta (*betablocker*).

Kandungan Riboflavin

Kandungan *riboflavin* memiliki perbedaan kemampuan dengan *piridoksin* karena kandungan *riboflavin* ini berfungsi dalam mempertahankan aktifitas kerja sistem syaraf dan meningkatkan konsentrasi para atlet. Kandungan ini dapat menggantikan fungsi jenis *doping* yaitu pada golongan stimulan.

Berdasarkan mekanisme kandungan-kandungan kimia yang terdapat pada buah pisang raja seperti yang telah diuraikan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa buah pisang raja dapat dimanfaatkan sebagai *doping* alami yang aman bagi

tubuh serta tidak memiliki efek buruk bagi kesehatan para atlet selama dikonsumsi secara wajar.

Penggunaan pisang raja sebagai *doping* alami para atlet dilakukan dengan cara mengubahnya dulu dalam bentuk *juice*. Menurut John Heinerman dalam bukunya yang berjudul *Ensiklopedi Juice*, hal ini dilakukan agar penyerapan nutrisi yang terdapat dalam buah pisang raja tersebut dapat diserap secara cepat oleh tubuh. Dengan penyerapan yang cepat tersebut, maka proses penyerapan energi dan mineral-mineral penting bagi tubuh yang besar pemanfaatannya sebagai *doping* alami para atlet akan dapat dimanfaatkan secara efektif oleh tubuh. Cara pembuatan *juice* pisang raja adalah sebagai berikut.

1. Sediakan alat (blender, pisau, gelas takar) dan bahan (1 buah pisang raja yang sudah masak, 200 ml air putih).
2. Tuangkan 200 ml air putih ke dalam blender.
3. Kupas kulit pisang raja dan potong dalam beberapa bagian.
4. Masukkan potongan pisang raja dalam blender dan mulai pembレンダーan.
5. Tunggu sampai 1 menit dan setelah selesai *juice* pisang raja dapat disajikan sebagai minuman *doping* alami yang aman bagi tubuh.

Juice pisang raja ini dapat dikonsumsi lima menit sebelum para atlet menjalani suatu pertandingan sebanyak 50 ml. (John Heinerman, 2005).

Pihak-pihak yang Dipertimbangkan Dapat Membantu Mengimplementasikan Gagasan yang Diajukan

Dalam penerapan program ini diperlukan pihak-pihak yang diharapkan dapat membantu mengimplementasikan gagasan yang diajukan penulis. Adapun pihak-pihak yang dapat membantu mengimplementasikan gagasan ini sebagai berikut.

Menteri Pemuda dan Olahraga (Menpora) dan Ketua Olahraga Nasional Indonesia (KONI)

Menteri Pemuda dan Olahraga (Menpora) dan Ketua Olahraga Nasional Indonesia (KONI) memiliki peranan yang sangat penting dalam upaya pengimplementasian gagasan dalam program ini. Hal ini disebabkan Menpora dan KONI merupakan lembaga tinggi di Indonesia yang bergerak dalam bidang olahraga. Peranan Menpora dan KONI dalam mengimplementasikan gagasan ini dapat berupa pemberian sosialisasi terhadap pengurus-pengurus olahraga daerah, pengurus klub-klub olahraga, dan lembaga-lembaga pendidikan olahraga tentang adanya suatu pemanfaatan baru dari *juice* pisang raja sebagai pengganti pemakaian *doping* buatan yang disalahgunakan para atlet selama ini.

Pelatih

Pelatih juga memiliki peranan yang sangat penting dalam upaya pengimplementasian gagasan pada program ini. Hal ini disebabkan peran pelatih terhadap penanganan para atlet yang dibinanya sangat tinggi. Sebagai pihak yang menangani para atlet secara langsung, pelatih merupakan pihak terpenting yang dapat membantu mengimplementasikan gagasan pada program ini, yaitu dengan cara memberikan sosialisasi tentang *doping* alami *juice* pisang raja kepada atlet binaan mereka. Kemudian para pelatih juga harus memberikan pengawasan kepada para atlet binaannya agar tidak menyalahgunakan pemakaian *doping* buatan.

Guru Olahraga

Guru olahraga juga memiliki peranan untuk mengimplementasikan gagasan pada program ini. Pengimplementasian yang dapat dilakukan oleh para guru olahraga dapat dilakukan dengan memberikan sosialisasi mengenai pemanfaatan *juice* pisang raja sebagai *doping* alami kepada para siswa. Sosialisasi tersebut dapat dilakukan dengan memasukkan kurikulum yang membahas tentang *doping* pada mata pelajaran Pendidikan Jasmani dan Kesehatan (Penjaskes).

Atlet

Atlet sebagai sasaran utama dalam penerapan program ini memiliki peranan yang sangat penting demi terwujudnya gagasan pada program ini. Peran atlet dalam upaya pengimplementasian gagasan pada program ini adalah dengan tidak lagi menggunakan *doping* buatan dan menggantinya dengan *doping* alami, memahami kelebihan dan keuntungan yang dapat diperoleh melalui penerapan program ini, dan berusaha mensosialisasikan gagasan ini kepada atlet lain.

Langkah yang Harus Dilakukan untuk Mengimplementasikan Gagasan

Berdasarkan pihak-pihak yang terlibat dalam pengimplementasian gagasan seperti yang telah diuraikan di atas, maka diperlukan langkah-langkah yang harus dilakukan agar pengimplementasian gagasan tersebut dapat terwujud. Langkah-langkah yang harus dilakukan untuk mengimplementasikan gagasan ini adalah sebagai berikut.

1. Mengadakan kunjungan ke Menpora dan KONI untuk mensosialisasikan tentang permasalahan *doping* yang banyak dialami oleh para atlet dan memberikan solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan menawarkan *juice* pisang raja sebagai *doping* alami.
2. Mengadakan penyuluhan ke pelatih-pelatih olahraga di berbagai daerah dengan mensosialisasikan gagasan yang diajukan kepada pelatih-pelatih tersebut untuk diinformasikan kepada para atlet yang mereka bina.
3. Mengadakan seminar olahraga yang dapat diikuti oleh semua kalangan olahraga maupun masyarakat umum tentang pemanfaatan *juice* pisang raja sebagai *doping* alami.
4. Memberikan informasi dalam bentuk spanduk maupun baliho yang berisi tentang alternatif penggunaan *doping* yaitu dengan mengonsumsi *doping* alami yang berbahan pisang dalam bentuk *juice*.
5. Membuat artikel untuk dikirim ke berbagai media massa seperti koran dan majalah yang berisi solusi untuk mengatasi permasalahan *doping* buatan yang sering disalahgunakan oleh para atlet selama ini.

KESIMPULAN

Gagasan yang Diajukan

Dalam mengatasi penyalahgunaan pemakaian *doping* buatan yang dilakukan oleh para atlet, diperlukan strategi khusus yang salah satunya dengan memanfaatkan sumber daya alam yang tidak menimbulkan dampak negatif bagi para penggunanya. Salah satu solusinya adalah dengan memanfaatkan buah pisang raja sebagai alternatif pengganti penggunaan *doping* buatan yang selama

ini digunakan oleh para atlet profesional. Hal ini disebabkan dalam buah pisang raja tersebut terdapat kandungan-kandungan zat kimia yang besar pemanfaatannya sebagai *doping* serta tidak menimbulkan dampak buruk bagi para penggunanya. Kandungan-kandungan kimia tersebut yaitu kandungan gula (*glukosa, sukrosa, dan fruktosa*), *tryptopan, piridoksin, ferrum, potassium, serotonin, dan riboflavin*.

Penggunaan pisang raja sebagai *doping* alami para atlet dilakukan dengan cara mengubahnya dulu dalam bentuk *juice*. Hal ini dilakukan agar penyerapan nutrisi yang terdapat dalam buah pisang raja tersebut dapat diserap secara cepat oleh tubuh. Dengan penyerapan nutrisi yang cepat tersebut, maka proses penyerapan energi dan mineral-mineral penting bagi tubuh yang besar pemanfaatannya sebagai *doping* alami para atlet akan dapat dimanfaatkan secara efektif oleh tubuh. *Juice* pisang raja ini dikonsumsi sebanyak 50 mililiter dan diminum lima menit sebelum memulai pertandingan.

Teknik Implementasi Gagasan yang Diajukan

Dalam mengimplementasikan gagasan pada program ini, teknik yang dilakukan penulis adalah dengan memberikan penyuluhan dan sosialisasi ke berbagai badan atau lembaga yang bergerak dalam bidang olahraga. Lembaga – lembaga tersebut yaitu Menpora, KONI, klub-klub olahraga, dan sekolah-sekolah negeri maupun swasta di Indonesia. Selain dengan cara tersebut, penulis juga mengimplementasikan dengan cara mengadakan seminar olahraga yang dapat diikuti oleh masyarakat umum terutama kalangan olahraga. Teknik lain yang dilakukan untuk mengimplementasikan gagasan ini adalah dengan menyebarkan informasi mengenai pemanfaatan *juice* pisang raja sebagai *doping* alami melalui pembuatan spanduk-spanduk maupun baliho-baliho. Teknik terakhir yang dilakukan untuk mengimplementasikan gagasan pada program ini adalah dengan mengirimkan artikel mengenai pemanfaatan *juice* pisang raja sebagai *doping* alami ke berbagai media massa seperti koran dan majalah sehingga masyarakat dapat dengan mudah mendapatkan informasi tersebut.

Prediksi Hasil yang Diperoleh Melalui Gagasan yang Diajukan

Gagasan pada program kreativitas mahasiswa ini diharapkan dapat memberikan dampak positif pada dunia keolahragaan Indonesia. Melalui gagasan ini diharapkan dapat mengatasi berbagai macam persoalan *doping* yang menimpa dunia keolahragaan di Indonesia. Para atlet diharapkan tidak lagi mengonsumsi *doping* buatan karena dampaknya yang buruk bagi kesehatan dan menggantinya dengan *doping* alami, seperti pada pemanfaatan *juice* pisang raja ini. Dengan demikian, masalah penyalahgunaan pemakaian *doping* buatan di Indonesia akan dapat mengalami penurunan karena sudah mengganti penggunaannya dengan *doping* alami. *Juice* pisang raja ini tidak dilarang penggunaannya dalam olahraga karena bersifat alami dan tidak menimbulkan dampak negatif selama dikonsumsi secara wajar. Dari penjelasan tersebut diharapkan tidak ada lagi penyalahgunaan *doping* buatan karena sudah ada alternatif *doping* alami yang baru, yaitu dalam bentuk *juice* pisang raja.

DAFTAR PUSTAKA

- Mutohir, Toho Cholik. 2008. Pedoman Anti Doping dalam Olahraga. Senayan Jakarta Pusat: LADI.
- Mutohir, Toho Cholik. 2007. Kode Anti Doping Dunia. Senayan Jakarta Pusat: LADI.
- Heinerman, John. 2005. Ensiklopedi Juice, Alih Bahasa Hermes. Jakarta: Pustaka Delapratasa.
- Arianti, Defanie. 2010. *Lagi, Mutu Tersandung Kasus Doping*, (online), (<http://bola.okezone.com/read/2010/01/28/47/298766/47/lagi-mutu-tersandung-kasus-doping>, 29 Januari 2010).
- Arif. 2009. *Doping*, (online), (<http://ariftenis.wordpress.com/2009/12/28/doping/>, 28 Desember 2009).
- Admin. 2009. *Danilo Di Luca Terganjil Kasus Doping*, (online), (<http://zonasepeda.com/road-bike/danilo-di-luca-terganjal-kasus-doping.html>, 09 Agustus 2009).
- Afraturandang. 2009. *Doping di Dunia Olahraga Indonesia*, (online), (<http://afraturandang.blogspot.com/2009/07/doping-di-dunia-olahraga-indonesia.html>, 16 Juli 2009).
- Ferlina, Shinta. 2009. *Pisang Raja*, (online), (<http://www.khasiatku.com/tag/khasiat-pisang-raja/>, 23 Pebruari 2009).
- Daud. 2009. *Atlet PABBSI Gunakan Doping pada PON XVII-2008*, (online), (<http://konikaltim.wordpress.com/2009/02/06/atlet-pabbsi-gunakan-doping-pada-pon-xvii-2008/>, 06 Pebruari 2009).
- Kardarron, Dan. 2009. *Pisang Raja*, (online), (<http://www.asiamaya.com/nutrients/pisangraja.htm>, 05 Januari 2010).
- Trinugroho, Tomy. 2009. *Kasus Doping, Tiga Atlet Bulgaria Dihukum*, (online), (<http://m.kompas.com/news/read/data/2009.01.02.21394932>, 02 Januari 2009).
- Admin. 2009. *Bahaya “Doping” untuk Atlet Wanita*, (online), (<http://www.bulutangkis.com/mod.php?mod=publisher&op=viewarticle&artid=965>, 05 Nopember 2006).
- Suhud, Muhammad. 2009. *Deklarasi Perang Melawan Doping*, (online), (http://www.ladi.or.id/tipe2/index.php?option=com_content&task=view&id=70&litem=55).

LAMPIRAN



Gambar 1. Pisang Raja Mentah



Gambar 2. Pisang Raja Setengah Masak



Gambar 3. Pisang Raja yang Sudah Masak



Gambar 4. Memotong Buah Pisang Raja



Gambar 5. Menuang Air dalam Gelas Blender



Gambar 6. Potongan Pisang Raja dalam Blender



Gambar 7. Proses Pemplenderan



Gambar 8. *Juice* Pisang Raja

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama Lengkap : Heri Krisnawan
Tempat, Tanggal Lahir : Blitar, 02 Desember 1990
Jenis Kelamin : Laki - Laki
Agama : Islam
Status : Belum Menikah
Kebangsaan : Indonesia
Pendidikan : 1. SD Negeri Satriyan 03, Kec. Kanigoro, Blitar
: 2. SMP Negeri 1 Kanigoro, Blitar
: 3. SMA Negeri 1 Blitar, Blitar
: 4. Mahasiswa Semester 2
Universitas Negeri Malang
Jurusan Ilmu Keolahragaan
Prodi S1 Ilmu Keolahragaan

Nama Orang Tua (Ayah) : Suwarno
Nama Orang Tua (Ibu) : Supiyati
Pekerjaan Orang Tua : Petani
Status Dalam Keluarga : Anak ke-2
Pengalaman Menulis :
1. Juara I PKM-GT Tingkat Fakultas 2009
2. Peserta PKM-GT Tingkat Universitas 2009
3. Peserta Lomba Karya Tulis Mahasiswa Ilmu Sosial Antar Universitas
Negeri se-Malang Raya 2009

Malang, 15 Maret 2010
Ketua Pelaksana,

Heri Krisnawan
NIM 409721424077

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama Lengkap : Sylviana Kurnia Dewi
Tempat, Tanggal Lahir : Nganjuk, 19 November 1991
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Status : Belum Menikah
Kebangsaan : Indonesia
Pendidikan : 1. SD Negeri Waung 1, Kec. Baron, Nganjuk
: 2. SMP Negeri 1 Kertosono, Nganjuk
: 3. SMA Negeri 1 Kertosono, Nganjuk
: 4. Mahasiswa Semester 2
Universitas Negeri Malang
Jurusan Ilmu Keolahragaan
Prodi S1 Ilmu Keolahragaan
Nama Orang Tua (Ayah) : Drs. Kukuh Wahyu Widodo, M.M.
Nama Orang Tua (Ibu) : Margi Penny
Pekerjaan Orang Tua : PNS (Guru)
Status Dalam Keluarga : Anak ke-1
Pengalaman Menulis :
1. Juara 4 PKM-GT Tingkat Fakultas 2009

Malang, 15 Maret 2010
Anggota Pelaksana,

Sylviana Kurnia Dewi
NIM 409721425135

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama Lengkap : Humaid Ali Hasan
Tempat, Tanggal Lahir : Blitar, 18 Agustus 1989
Jenis Kelamin : Laki - Laki
Agama : Islam
Status : Belum Menikah
Kebangsaan : Indonesia
Pendidikan : 1. SD Negeri Bangle 2, Kanigoro, Blitar
: 2. SMP Negeri 1 Kanigoro, Blitar
: 3. MAN Tlogo, Kanigoro, Blitar
: 4. Mahasiswa Semester 4
Universitas Negeri Malang
Jurusan Pend. Jasmani dan Kesehatan
Prodi S1 Pend. Jasmani dan Kesehatan

Nama Orang Tua (Ayah) : Sulaiman
Nama Orang Tua (Ibu) : Siti Barokah
Pekerjaan Orang Tua : Petani
Status Dalam Keluarga : Anak ke-1
Pengalaman Menulis :
-

Malang, 15 Maret 2010
Anggota Pelaksana,

Humaid Ali Hasan
NIM 208711415983

DAFTAR RIWAYAT HIDUP DOSEN PEMBIMBING

Nama Lengkap dan Gelar : dr. Hartati Eko Wardani, M.Si, Med
NIP : 19750118 200003 2 001
Jabatan : Dosen Fakultas Ilmu Keolahragaan
Fakultas/Jurusan : FIK/IK
Alamat Rumah dan No Telp./HP : Pondok Mutiara Asri F11 No 2, Malang
081325797880

Malang, 15 Maret 2010
Dosen Pembimbing,



dr. Hartati Eko Wardani M.Si, Med
NIP 19750118 200003 2 001