

BAB I PENDAHULUAN

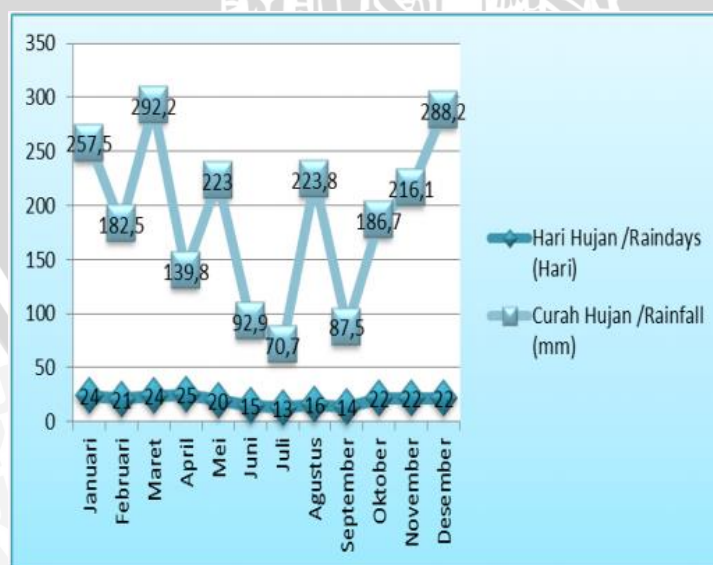
1.1. Latar Belakang Masalah

1.1.1 Kondisi Kepulauan Derawan–Kabupaten Berau

Pulau Derawan adalah sebuah kepulauan yang terletak pada kabupaten Berau Kalimantan Timur dengan tingkat perkembangan yang lebih cepat dibanding pulau yang ada di kepulauan ini. Pulau dengan banyak fasilitas yang diberikan seperti wisata bahari dan hutan lindung ini menjadi daya tarik. Pembangunan diarahkan untuk permukiman dan pusat kegiatan wisata, dimana didalamnya diperuntukan sebagai cottage, pusat informasi, penyewaan peralatan selam, dan sebagainya.

Kondisi iklim di kabupaten Berau sangat dipengaruhi oleh kondisi iklim di Samudra Pasifik. Secara umum iklim akan dipengaruhi oleh musim barat dan musim timur. Berdasarkan klasifikasi Schmidt dan Fergusson Kabupaten Berau termasuk golongan iklim A yaitu hujan berlangsung sepanjang tahun dan jarang terjadi bulan kering (kemarau).

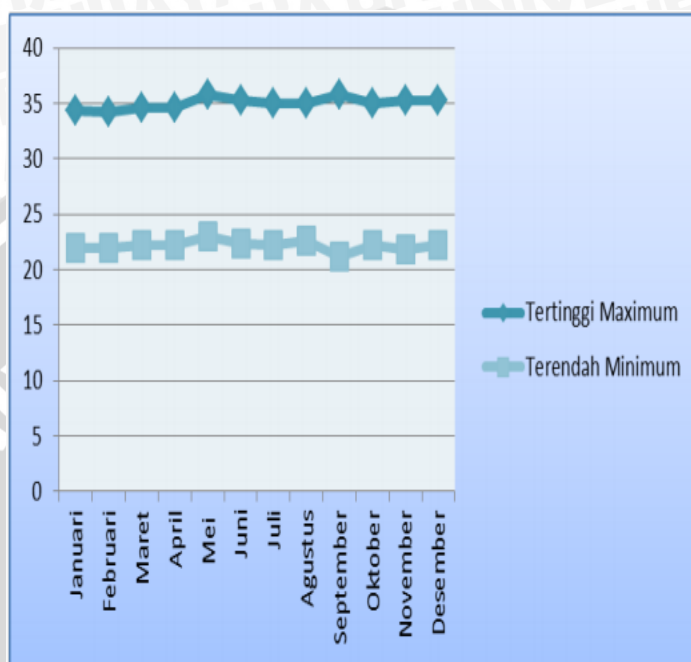
Berdasarkan grafik 1 curah hujan cenderung merata setiap bulan dan memiliki curah hujan sepanjang tahun. Bulan juli menunjukkan persentasi hujan terkecil sebanyak 13 hari dalam sebulan, sedangkan pada bulan-bulan berikutnya curah hujan relatif merata. Dengan curah hujan yang tinggi dan merata sepanjang tahun menyebabkan daerah ini memiliki suplay air yang sangat mencukupi.



Grafik 1. Perincian curah hujan selama 1 tahun.

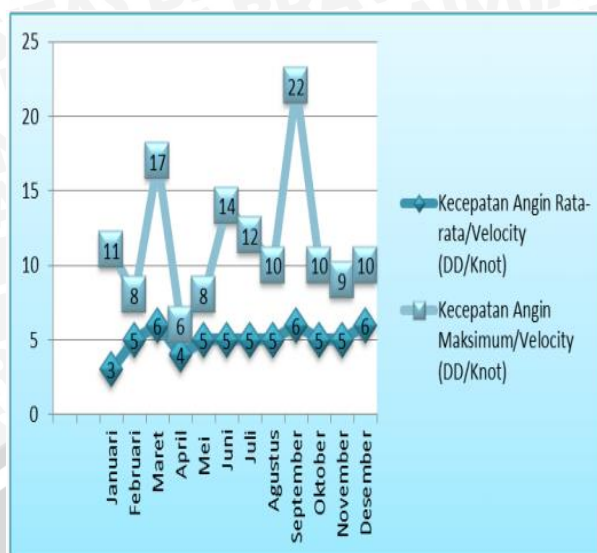
Sumber: Dinas Statistika Kabupaten Berau, 2012

Kondisi oseanografi di Berau di pengaruhi oleh dinamika aliran sungai Berau dan dinamika laut lepas selat Makasar. Suhu udara sepanjang tahun relatif konstan yaitu rata-rata berkisar $26,68^{\circ}\text{C}$ dan memiliki suhu tertinggi yaitu $35,6^{\circ}\text{C}$. Sehingga dapat dikatakan suhu di kabupaten Berau ini mencapai ambang atas dilihat dari standart suhu nyaman menurut tata cara perencanaan teknis konservasi energi pada bangunan.



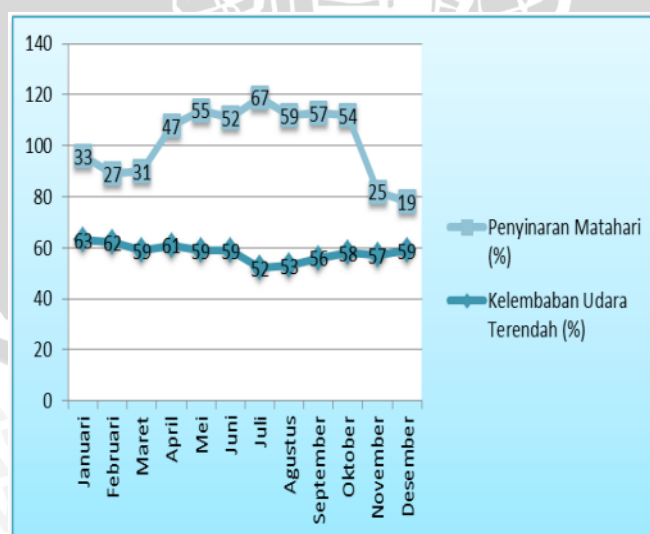
Grafik 2. Suhu tertinggi dan terendah perbulan.
Sumber: Dinas Statistika Kabupaten Berau, 2012

Arah angin secara umum mengikuti musim yang ada di Indonesia, yaitu musim barat (angin Utara) dan musim timur (angin Selatan). Berdasarkan Grafik 3 kecepatan angin yang paling rendah terjadi pada bulan Januari yang mencapai 3 knot dengan arah 320° dan kecepatan angin maksimum terjadi pada bulan Maret yaitu dengan kecepatan 17 knot dengan arah 350° . Angin yang terjadi pada saat 17 knot hanya dapat dirasakan sekitaran wajah dan rambut saja. Angin yang berhembus dari laut ke darat membawa efek didalam bangunan menjadi panas dan gerah, sehingga diperlukannya solusi yang tepat untuk memasukkan suhu udara yang dingin dan nyaman ke dalam bangunan. Ketika kecepatan angin mencapai 22 knot pada bulan September angin dapat dirasakan pada bagian tubuh.



Grafik 3. Rata-Rata Kecepatan Angin dan Arah Angin Per Bulan
Sumber: Dinas Statistika Kabupaten Berau (2011).

Suhu udara dan kelembaban udara ditentukan oleh faktor lamanya penyinaran matahari. Lamanya penyinaran matahari di Kabupaten Berau selama tahun 2011 berkisar 43,83%. Berdasarkan grafik 4 penyinaran matahari terendah terjadi pada bulan Desember yaitu sebesar 19%, sedangkan penyinaran matahari terbesar terjadi pada bulan Juli yaitu sebesar 67%, sehingga pada bulan Juli memiliki hari hujan dan curah hujan paling kecil dibandingkan bulan-bulan lainnya. Sementara untuk kelembaban udara sepanjang tahun 2011 relatif konstan rata-rata 87 % perbulannya. Kelembaban udara terendah terjadi pada bulan Juli sebesar 52%. Sedangkan tingkat kelembaban tertinggi terjadi pada bulan Januari yaitu sebesar 63%.



Grafik 4. Kelembaban Udara dan Intensitas Penyinaran Matahari Per Bulan
Sumber: Dinas Statistika Kabupaten Berau, 2012

1.1.2 Fungsi Lanskap Terhadap Bangunan

Penataan lanskap kenyataannya pada saat ini sangat dibutuhkan bagi bangunan sebagai penetralisir panas matahari yang akan masuk kedalam bangunan. Lanskap adalah ilmu dan seni perencanaan dan perancangan serta pengaturan lahan, penyusunan elemen-elemen alam dan buatan melalui aplikasi ilmu pengetahuan dan budaya dengan memperhatikan keseimbangan kebutuhan pelayanan dan pemeliharaan sumber daya, sehingga dapat menjadi suatu lingkungan yang fungsional dan estetis. Tujuan dari perancangan lanskap adalah meningkatkan keindahan, kenyamanan dan keamanan lingkungan, menyelamatkan dan memperbaiki lingkungan dan membantu dalam pemenuhan kebutuhan manusia dalam memanfaatkan kebutuhan lahan secara efisien tanpa merusak sumber daya alam dalam menunjang kehidupan social dan ekonomi.

Menurut peraturan Daerah Kabupaten Berau perkembangan pulau Derawan diarahkan pada permukiman dan tempat wisata. Tempat wisata dapat berupa gerbang wisata dan tempat akomodasi berupa penginapan. Akomodasi yang diperuntukan adalah resort, cottage, wisma dan lain sebagainya. Pada studi yang dilakukan pada pulau Derawan mengambil resort sebagai objek perancangan yang difokuskan pada penataan ruang luar yang dapat menunjang kenyamanan thermal di dalam bangunan.

Kenyataannya perkembangan kepulauan Derawan pada saat ini belum sampai penataan lanskap pada permukiman dan resort yang ada. Bangunan-bangunan yang ada di pulau Derawan sangat kurang memperhatikan ruang terbuka hijau. Bangunan yang dibangun sangat berdekatan sehingga sangat minimnya untuk pertukaran angin pada bangunan dan lingkungan. Pertukaran angin sangat dibutuhkan bagi bangunan, sehingga angin yang bersih berada didalam bangunan dan diluar bangunan angin yang kotor. Pengolahan lanskap pada dasarnya dapat memaksimalkan udara pada bangunan sehingga dapat memberikan kenyamanan thermal di dalam bangunan. Penambahan solusi seperti penggunaan tirai air dan penggunaan tanaman/vegetasi yang dapat menghalau panas dan tetap mendapatkan sinar matahari dirasa bisa menjadi alternative pada desain.

1.1.3 Peranan Lanskap sebagai kenyamanan terhadap Manusia

Lanskap adalah upaya untuk menciptakan dan menghadirkan sebuah tatanan suatu taman hijau dan ruang terbuka. Ruang terbuka ditata sebaik mungkin sehingga dapat menjadi sirkulasi udara yang baik dan tidak membawa kesan panas terhadap

bangunan. Lanskap berperan aktif dalam berbagai proyek dari skala besar maupun skala kecil.

Pada skala besar arsitektur lanskap berperan sebagai:

1. Perancangan tapak daerah industri
2. Studi perancangan regional
3. Perancangan kawasan rekreasi atau tamasya.

Sedangkan pada skala kecil dari lanskap berperan sebagai:

1. Taman lingkungan
2. Taman kantor
3. Taman rumah

Lanskap juga berperan aktif dalam memberikan kenyamanan di dalam bangunan, lansekap dapat berupa :

1. Penggunaan dan perletakan vegetasi yang sesuai.
2. Tata massa bangunan yang sesuai.
3. Penambahan elemen air disekitar bangunan dan di dalam bangunan.
4. Penggunaan ruang terbuka sebagai pola sirkulasi udara.

Dengan keadaan iklim yang ada dikepulauan Derawan, peran lanskap sangat penting sebagai penunjang kenyamanan di dalam bangunan, sehingga pemilik rumah/wisatawan yang datang berkunjung merasa nyaman berada di dalam ruangan. Lanskap diolah untuk mengalirkan udara yang kotor menjadi bersih sehingga diperlukannya penambahan unsur vegetasi disekitar bangunan sebagai filter. Pemilihan vegetasi yang cocok pada pulau Derawan harus diperhatikan, dengan karakter vegetasi penangkap angin, vegetasi yang mengurangi sinar matahari yang masuk kedalam bangunan dan vegetasi yang dapat menjadi filter. Curah hujan yang tinggi terjadi sepanjang tahun pada kabupaten Berau ini memberikan sedikit penetralisir terhadap panas yang masuk kedalam bangunan sehingga kelembaban yang ada menjadi kecil. Penataan dan penggunaan elemen perkerasan pada lanskap sangat dibutuhkan sebagai peresapan air sehingga dapat masuk kedalam tanah dengan baik.

1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah yang muncul didalam latar belakang sebagai poin-poin berikut:

1. Pulau Derawan yang memiliki suhu udara mencapai 35°C, memiliki curah hujan sepanjang tahun mencapai 292,2 mm dan kelembaban yang tinggi mencapai 63%.

2. Kurangnya penataan lanskap pada pulau Derawan baik pada permukiman maupun bangunan akomodasi penginapan.
3. Angin yang berhembus dari pantai ke daratan membawa efek panas kedalam bangunan.

1.3 Rumusan Masalah

Permasalahan yang diselesaikan dalam perancangan adalah :

Bagaimana penataan lanskap pada resort yang dapat mengalirkan angin menuju bangunan tanpa membawa efek panas/gerah ke dalam ruangan?

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam perancangan resort pantai ini adalah :

1. Penataan lanskap pada resort sebagai penunjang kenyamanan pada bangunan terhadap manusia.
2. Lokasi perancangan ini terletak pada pulau Derawan
3. Pemecahan masalah ditekankan pada penataan lanskap.
4. Pemecahan masalah tidak termasuk pada masalah investasi.
5. Studi perancangan resort mengambil dari studi terdahulu yang mana akan di analisis dan di evaluasi lebih lanjut.

1.5 Tujuan

Tujuan dari penataan lanskap pada resort di pulau Derawan adalah :

1. Merancang resort dengan pendekatan penataan lanskap sebagai penunjang kenyamanan di dalam bangunan, sehingga dapat memberikan kenyamanan bagi para pengunjung yang menginap setelah beraktifitas di luar hunian. Selain menikmati fasilitas alam yang telah ada di pulau Derawan.
2. Merancang resort yang dapat seimbang dengan alam, suhu dan tidak membawa efek panas kedalam bangunan.
3. Penataan lanskap diarahkan dapat menjadi filter angin sehingga dapat menetralkan angin yang panas sehingga pada saat masuk kedalam bangunan menjadi sejuk.

1.6 Manfaat

Manfaat untuk masyarakat sekitar dengan adanya penataan lanskap pada resort di pulau Derawan :

1.6.1 Bagi ilmuaan

1. Dapat menjadi bahan tolak ukur kembali sebagai pengembangan ilmu pengetahuan di bidang penataan kawasan/lanskap.
2. Dapat menjadi masukan dalam penataan kawasan/lanskap dalam dunia arsitektur.

1.6.2 Bagi Masyarakat & lingkungan

1. Dengan adanya resort yang menerapkan kenyamanan thermal di dalam bangunan pada kawasan derawan ini diharapkan dapat menjadi masukan dalam hal penataan lanskap bagi pemilik rumah tinggal/penginapan yang telah ada di kepulauan derawan.
2. Diharapkan dengan penataan lanskap pada kepulauan ini dapat mengurangi panas yang menyengat dan angin yang masuk kedalam bangunan membawa efek gerah.



1.7 Sistematika Pembahasan

Adapun sistematika pembahasan tugas akhir ini adalah :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, identifikasi, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, sistematika pembahasan laporan sebagai dasar perancangan “Penataan Lanskap Pada Resort di Kepulauan Derawan sebagai Penunjang Kenyamanan di dalam Bangunan”.



BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini membahas tentang tinjauan pustaka yang terkait sehingga dapat menjawab rumusan masalah yang ada dan membahas tentang komparasi sebagai perbandingan masalah yang diselesaikan.



BAB III METODELOGI PERANCANGAN

Dalam bab ini membahas metode yang diterapkan dalam proses perancangan desain “Penataan Lanskap pada resort di Kepulauan Derawan sebagai Penunjang Kenyamanan di dalam Bangunan”. Metode yang digunakan meliputi metode pengumpulan data, analisis data dan metode perancangan. Metode – metode yang digunakan sebagai pencapaian penemuan desain. Sehingga menemukan parameter dalam penataan lanskap. Parameter yang telah ada dijadikan acuan dalam proses mendesain.



BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

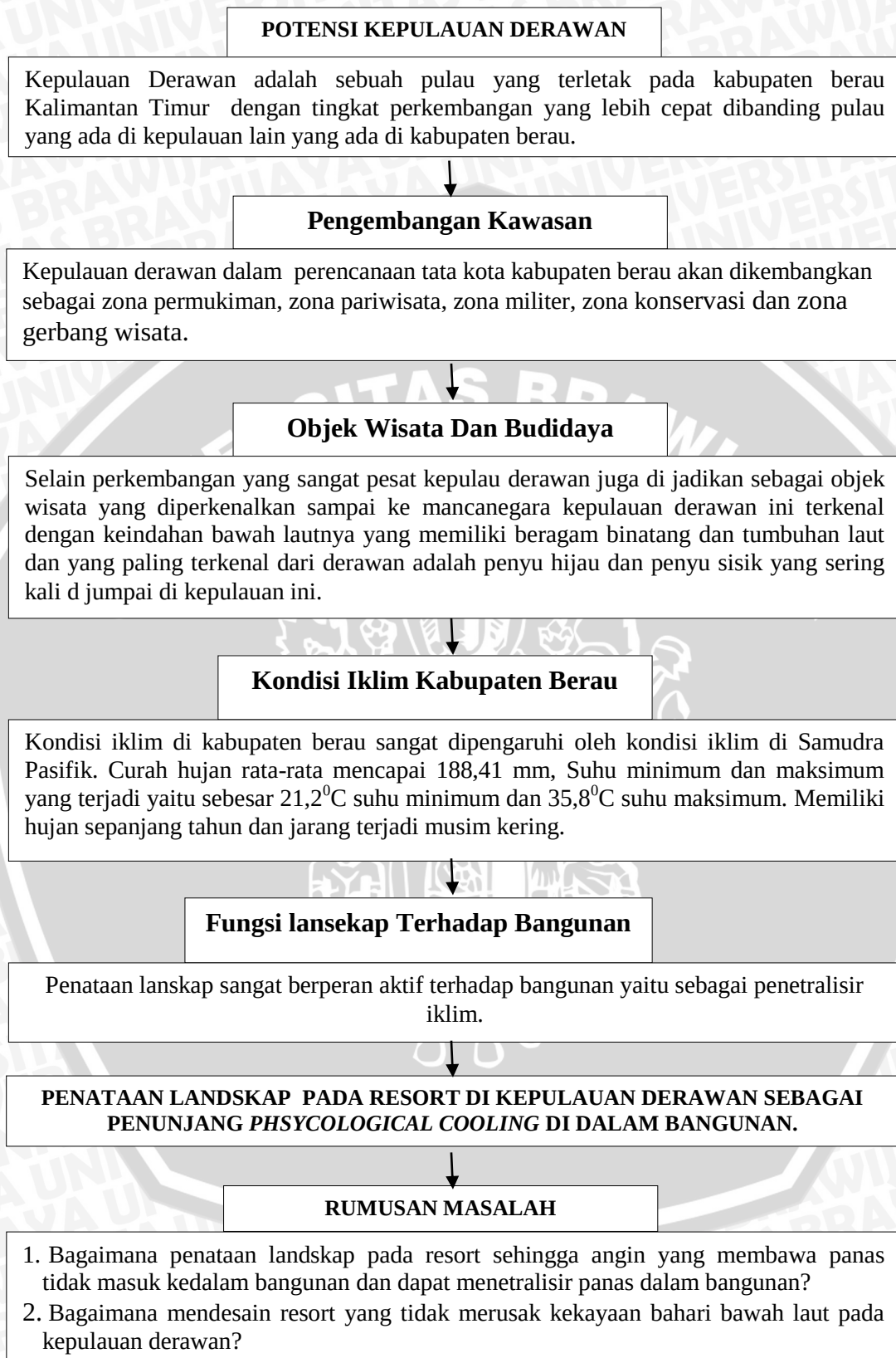
Dalam bab ini berisi data-data penunjang perancangan yang meliputi: analisa tapak, analisa bangunan sekitar, analisa vegetasi yang ada di kepulauan derawan dan penjabaran dan pembahasan rancangan desain yang berupa “Penataan Lanskap pada Resort di Kepulauan Derawan sebagai Penunjang Kenyamanan Thermal di dalam bangunan”.



BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini berisi kesimpulan dan saran dimulai dari proses perancangan, tahap desain dan hasil desain dari “ Penataan Lanskap pada Resort di Kepulauan Derawan sebagai Penunjang Kenyamanan Thermal di dalam Bangunan”.

1.8 Kerangka Pemikiran



BATASAN MASALAH

1. Penataan lanskap pada resort sebagai penunjang kenyamanan thermal pada bangunan.
2. Lokasi perancangan ini terletak pada pulau Derawan
3. Pemecahan masalah ditekankan pada penataan lanskap dan terkait dengan masa bangunan, bentuk bangunan, orientasi bangunan dan bukaan.
4. Pemecahan masalah tidak termasuk pada masalah investasi.

TUJUAN

MANFAAT DAN KEGUNAAN

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

