BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan bidang *studi* yang diberikan dari SD sampai universitas. Didalam matematika terdapat perhitungan dasar diantaranya pertambahan (+), pengurangan (-), perkalian (×) dan pembagian (÷). Menurut Suyitno (2008: 11) matematika adalah suatu pengetahuan dan aktivitas manusia yang mana pemanfaatannya seringkali kita manfaatkan pada kehidupan sehari-hari. Misalnya proses jual beli dan pembagian harta waris yang terjadi dilingkungan kita.

Menurut Hartoyo (2012:58) bahwa matematika pada awalnya tumbuh dan berkembang sesuai dengan budayanya sendiri sehingga menjadikan matematika seseorang bisa dipengaruhi oleh budayanya masing-masing. Banyak orang cenderung tidak menyukai matematika, padahal matematika sangatlah penting bagi kelangsungan hidup setiap orang hanya saja mereka tidak menyadarinya.

Seiring dengan berkembangnya kebudayaan manusia, maka banyak perkembangan dalam matematika, dengan begitu matematika dapat diaplikasikan pada kehidupan sehari-hari. Salah satu pengaplikasiannya adalah sistem pembagian harta waris. Sama halnya dengan matematika, ilmu waris memiliki peranan penting dalam kehidupan manusia karena menentukan besaran atau pembagian harta kekayaan yang dimiliki oleh pewaris. Harta peninggalan orang yang meninggal dan terdapat aturan dalam pembagiannya merupakan pengertian dari harta waris. Menurut Setyawati (2017: 618) ada 3 hukum waris yaitu menurut islam, adat dan perdata yang ada di Indonesia.

Di Indonesia banyak yang menggunakan hukum waris islam untuk mengatur berhak atau tidaknya seorang memperoleh warisan dari orang yang sudah meninggal terutama bagi masyarakat yang beragama islam. Bagi masyarakat yang beragama islam hukum waris sangatlah penting untuk diketahui

karena erat kaitannya dengan hak seseorang memperoleh harta waris, dalam agama islam hukum waris disebut juga dengan ilmu *faraidh*. Landasan hukum waris bagi umat muslim yaitu Al-Qur'an yang didalamnya bisa ditemukan berbagai aturan tentang waris. Adapun ayat suci Al-Qur'an yang menegaskan perihal pembagian waris diantaranya tercantum pada qur'an surah An-Nisa ayat 7, 11, 12, 133 serta 176.

لِّلرِّجَا لِ نَصِيْبٌ مِّمَّا تَرَكَ الْوَالِدَا انِ
وَ ا لأَقْرَبُوْنَ وَلِلنِّسَآءِ نَصِيْبٌ مِّمَّا تَرَكَ
الْوَالِدَانِ وَ ا لأَقْرَبُوْنَ مِمَّا قَلَّ مِنْهُ أَوْكَثُرَ
نَصِيْبًا مّفْرُوضًا

Artinya: "*Bagi seorang laki-laki terdapat bagian hak dari harta peninggalan ibu bapaknya serta kerabat, serta bagi seorang perempuan pun ada bagian hak dari harta sepeninggalan ibu bapak dan kerabatnya baik sedikit atau banyaknya dari bagian yang telah ditentukan."* (QS. An-Nisa : 7). (Ali, 2007: 78).

Pada ayat tersebut disampaikan bahwa laki-laki serta wanita memunyai hak yang berasal dari harta peninggalan ibu bapaknya serta banyak sedikitnya hak tersebut sesuai dengan ketetapan dalam hukum waris islam. Selain potongan ayat An-Nisa ayat 7, terdapat jua pembahasan tentang bagian waris bagi ahli waris yang tercantum dalam ayat 11-12.

يُوْصِيْكُمُ اللهُ فِي أَوْلاَدِكُمْ لِلذَّكَرِ مِثْلُ حَظِّ
الأنْثَيَيْنِ فَإِنْ كُنَّ نِسَاءً فَوْقَ اثْنَتَيْنِ فَلَهُنَّ
ثُلُثَا مَا تَرَكَ وَإِنْ كَانَتْ ةوَاحِدَةً فَلَهَا
النِّصْفُ وَلأبَوَيْهِ لِكُلِّ وَاحِدٍ مِنْهُمَا السُّدُسُ
مِمَّا تَرَكَ إِنْ كَانَ لَهُ وَلَدٌ فَإِنْ لَمْ يَكُنْ لَهُ
وَلَدٌ وَوَرِثَهُ أَبَوَاهُ فَلأ مِّهِ الثُّلُثُ فَإِنْ كَانَ

لَـهُ إِخْوَةٌ فَـلأمِّـهِ الـسُّدُسُ مِـنْ بَـعْدِ وَصِيَّـةٍ يُـوْصِي
بِـهَـا أَوْدَيْـنِ آبَـاؤُكُمْ وَأَبْـنَـا ؤُكُمْ لاَتَـدْرُوْنَ
أَيُّـهُمْ أَقْـرَبُ لَـكُمْ نَـفْـعًـا فَـرِيْـضَةً مِـنَ اللهِ إِنَّ اللهَ
كَـانَ عَـلِـيْـمًـا حَـكِـيْـمًـا وَلَـكُمْ نِـصْفُ مَـا تَـرَكَ
أَزْوَاجُكُمْ إِنْ لَـمْ يَـكُنْ لَـهُنَّ وَلَـدٌ فَـإِن كَـانَ
لَـهُنَّ وَلَـدٌ فَـلَـكُمُ الـرُّبُـعُ مِـمَّـا تَـرَكْـنَ مِـنْ بَـعْـدِ
وَصِيَّـةٍ يُـوْصِيْـنَ بِـهَـا أَوْدَيْـنِ وَلَـهُنَّ الـرُّبُـعُ مِـمَّـا
تَـرَكْـتُمْ إِنْ لَـمْ يَـكُنْ لَـكُمْ وَلَـدٌ فَـإِن كَـانَ لَـكُمْ
وَلَـدٌ فَـلَـهُنَّ الـثُّمُنُ مِـمَّـا تَـرَكْـتُمْ مِـنْ بَـعْـدِ وَصِيَّـةٍ
تُـوْصُوْنَ بِـهَـا أَوْدَيْـنِ وَإِنْ كَـانَ رَجُلٌ يُـوْرَثُ
كَـلاَلَـةً أَوِامْـرَأَةٌ وَلَـهُ أَخٌ أَوْ أُخْتٌ فَـلِـكُلِّ وَاحِـدٍ
مِـنْـهُـمَـا الـسُّدُسُ فَـإِنْ كَـانُـوْا أَكْـثَـرَ مِـنْ ذَلِـكَ
فَـهُمْ شُرَكَـاءُ فِـيْ الـثُّلُـثِ مِـنْ بَـعْـدِ وَصِيَّـةٍ يُـوْصَ
بِـهَـا أَوْدَيْـنِ غَـيْـرَ مُـضَـارٍّ وَصِيَّـةً مِـنَ اللهِ وَاللهُ
عَـلِـيْـمٌ حَـلِـيْـمٌ

Artinya: "*Allah mensyariatkan kepadamu perihal (pembagian harta waris bagi) keturunanmu, adalah bagian untuk 1 orang laki-laki sama dengan bagian 2 orang perempuan. Serta bila anak itu semuanya perempuan dan jumlahnya ternyata lebih dari 2 orang, maka buat mereka dua pertiga* $\left(\frac{2}{3}\right)$ *bagian dari harta yang diwariskan. Bila anak perempuannya hanya 1 orang, maka beliau memperoleh seperdua* $\left(\frac{1}{2}\right)$ *bagian dari (harta yang ditinggalkan) orangtuanya. Dan bagi ibu bapak, masing-masing menerima seperenam* $\left(\frac{1}{6}\right)$ *bagian dari harta yang ditinggalkan pewaris, apabila yang wafat itu punya keturunan. Bila orang yang wafat itu tidak punya keturunan dan dia hanya mewarisi ke 2 ibu bapaknya (saja), maka buat ibu mendapatkan sepertiga* $\left(\frac{1}{3}\right)$ *bagian. Bila yang wafat itu punya saudara lebih dari satu, maka buat ibunya mendapatkan seperenam* $\left(\frac{1}{6}\right)$ *bagian. (pembagian tersebut) setelah dilaksanakan wasiat yang dirancang oleh pewaris atau (dan) sudah dibayar hutangnya. (tentang) orangtuamu dan keturunanmu, engkau tidak memahami siapa saja diantaranya yang paling banyak kegunaannya untukmu. Ini merupakan ketetapan dari Allah. Benar-benar, Allah Maha Mengetahui lagi Maha Bijaksana (11). Dan bagian untukmu (suami)*

menerima seperdua $\left(\frac{1}{2}\right)$ *dari harta yang ditinggalkan istrimu, bila mereka (istrimu) tidak punya keturunan. Jika mereka (istrimu) itu punya keturunan, maka kamu menerima seperempat* $\left(\frac{1}{4}\right)$ *bagian dari harta yang diwariskannya setelah dikabulkan wasiat yang beliau buat atau (dan) setelah dilunasi hutangnya. Istri menerima seperempat* $\left(\frac{1}{4}\right)$ *bagian dari harta yang kamu wariskan bila engkau tidak punyai keturunan. Apabila engkau punya keturunan, maka istri menerima seperdelapan* $\left(\frac{1}{8}\right)$ *bagian dari harta yang kamu wariskan sehabis dikabulkan wasiat yang kamu buat atau (serta) setelah dilunasi hutangmu. Bila seorang wafat, baik lelaki ataupun perempuan yang tidak meninggalkan bapak serta tidak meninggalkan keturunan, namun memiliki 1 orang saudara lelaki (seibu) atau 1 orang saudara perempuan (seibu), maka bagi masing-masing dari keduanya itu seperenam* $\left(\frac{1}{6}\right)$ *bagian dari harta yang ditinggalkan. Akan tetapi apabila saudara seibu itu lebih dari 1 orang, maka mereka bersama-sama pada sepertiga* $\left(\frac{1}{3}\right)$ *bagian itu, sehabis dikabulkan wasiat yang dibuatnya atau (serta) selesainya dilunasi hutangnya dan tidak menyulitkan (ahli waris). Demikian itulah ketentuan Allah. Allah Maha Mengetahui lagi Maha Penyantun" (12)* (QS An-Nisa) (Ali, 2007: 78).

Dalam surah An-Nisa ayat 11-12 tersebut diterangkan bahwa penetapan bagian-bagian untuk ahli waris banyak yang menggunakan konsep bilangan matematika yakni bilangan pecahan. Bilangan adalah lambang yang mengungkapkan suatu ukuran kuantitas menurut Yuliardi (2019: 20). Konsep matematika yang digunakan sehari-hari merupakan istilah dari pecahan. Pecahan bisa dimaknakan sebagai bilangan rasional, namun juga dapat diartikan sebagai lambang bilangan untuk bilangan rasional. Bilangan pecahan berbentuk $\frac{a}{b}$ bisa dibaca "a per b" dimana *a* dan *b* ialah bilangan bulat, namun *b* tidak sama dengan nol atau *a* lebih kecil dari *b* ($a < b$) atau ($b > a$). Adapun bilangan pecahan yang ada didalam surah An-Nisa ayat 11 untuk ahli waris menggunakan istilah-istilah duapertiga $\left(\frac{2}{3}\right)$, setengah $\left(\frac{1}{2}\right)$, seperenam $\left(\frac{1}{6}\right)$, seperempat $\left(\frac{1}{4}\right)$ serta sepertiga $\left(\frac{1}{3}\right)$. Bilangan pecahan tersebut tidak hanya ditemukan di sekolah saja melainkan dalam kehidupan sehari-haripun bisa ditemukan seperti dalam perdagangan atau

yang lainnya, hal ini menerangkan bahwa matematika memiliki kaitan yang sangat kuat dengan kehidupan manusia.

Dalam pecahan ada yang disebut dengan pecahan biasa dan pecahan campuran. Bilangan campuran biasa merupakan bentuk pecahan, dimana yang menjadi penyebut lebih besar nilainya dari pembilang dan pembilang lebih kecil dari penyebut atau bisa dituliskan $\frac{a}{b}$, *a* sebagai pembilang dan *b* sebagai penyebut (penyebut > pembilang) atau (pembilang < penyebut). Sebagai contoh $\frac{2}{3}$ adalah bilangan pecahan biasa, dimana 2 adalah pembilang dan 3 adalah penyebut. Sedangkan bilangan pecahan campuran adalah gabungan bilangan bulat dan bilangan pecahan biasa. Contohnya, $2\frac{1}{3}$ dimana 2 merupakan bilangan bulat dan $\frac{1}{3}$ merupakan bilangan pecahan biasa.

Penggunaan matematika pada ilmu waris menjadi penentu seberapa besar bagian yang diterimakan oleh orang yang ditinggalkan (penerima waris). Harta warisan yang diwariskan oleh anggota keluarga (orang yang meninggal) harus diberikan pada keluarga yang berhak mendapatkan warisan sesuai dengan ketetapan yang sudah ditentukan. Dengan demikian, diharapkan perhitungan-perhitungan untuk menetapkan bagian yang diperoleh oleh ahli waris dapat diselesaikan dengan benar agar setiap ahli waris bisa menerima hasilnya dengan adil.

Berdasarkan (Ajib, 2020: 22) dalam ilmu fiqih, ilmu waris adalah salah satu bab yang penting yang harus dipelajari dan ada 5 alasan tentang pentingnya mempelajari ilmu waris. 1) perintah khusus dari Nabi Muhammad SAW, 2) ajaran agama islam yang akan ditarik pertama kali, 3) menerapkan hukum waris kedudukannya sama dengan orang yang mengamalkan al-Qur'an, 4) agar terhindar dari harta yang haram, 5) agar terhindar dari perpecahan antar anggota keluarga. Sebagian masyarakat ada yang belum memahami tentang ilmu waris seperti yang tercantum dalam (Ajib, 2020: 5) bahwa masyarakat banyak yang melewatkan mempelajari ilmu waris karena berada pada bab yang paling akhir.

Perhitungan yang ada pada hukum waris islam serta cara mengoperasikan matematika sesuai dengan ketentuan al-Qur'an sangat diperlukan. Dengan demikian, operasi matematika mempunyai peran yang sangat penting dalam hukum waris karena untuk memperoleh hasil dari bagian yang harus didapatkan oleh ahli waris agar harta waris dapat diberikan sesuai dengan haknya. Maka, penulis akan melakukan penelitian yang berkaitan dengan operasi matematis dalam hukum waris yang dilatarbelakangi oleh penggunaan perhitungan matematika dalam menentukan bagian dari harta waris sesuai sumber-sumber yang relevan dari tulisan-tulisan terdahulu.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dari permasalahan yang sudah dituliskan, maka rumusan masalah pada penelitian ini antara lain:

1. Bagaimana matematika bisa menjadi bagian penting dalam hukum waris?
2. Bagaimana operasi perhitungan matematika yang digunakan dalam hukum waris?
3. Bagaimana pendapat ulama tentang penggunaan matematika dalam pembagian harta waris?

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG

C. Tujuan Penelitian

Sesuai rumusan masalah yang telah dirumuskan, maka dari itu penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menelaah matematika bisa menjadi bagian penting dalam hukum waris.
2. Menganalisis perhitungan matematika yang digunakan dalam hukum waris.
3. Menelaah pendapat ulama tentang penggunaan matematika dalam pembagian harta waris.

D. Manfaaat Penelitian

Dengan tercapainya tujuan penelitian yang telah dituliskan, manfaat yang bisa dipetik dari penelitian ini ialah sebagai berikut:

1. Penulis dapat mencari tahu informasi mengenai matematika bisa menjadi bagian penting dalam hukum waris.
2. Penulis dapat mencari tahu informasi mengenai perhitungan matematika yang digunakan dalam hukum waris.
3. Penulis dapat mencari tahu informasi mengenai pendapat ulama tentang penggunaan matematika dalam pembagian harta waris.
4. Pembaca dapat mengetahui informasi mengenai matematika bisa menjadi bagian penting dalam hukum waris.
5. Pembaca dapat mengetahui informasi mengenai perhitungan matematika yang digunakan dalam hukum waris.
6. Pembaca dapat mengetahui informasi mengenai pendapat ulama tentang penggunaan matematika dalam pembagian harta waris.

E. Batasan Penelitian

Agar pembahasannya tidak terlalu meluas maka pembatasan masalah pada penelitian ini akan terfokus pada hukum waris Islam atau ada yang menyebutnya *faraidh.* Dalam penelitian ini, penulis juga akan membatasi informasi yang dicari berdasarkan rumusan masalah yang telah disusun yakni tentang matematika bisa menjadi bagian penting dalam hukum waris, operasi perhitungan matematika yang dipergunakan dalam hukum waris, pendapat ulama tentang penggunaan matematika dalam pembagian harta waris, dan untuk mencari jawabannya menggunakan buku, jurnal, artikel, serta tulisan-tulisan terdahulu lainnya yang berkaitan dengan operasi matematis dalam hukum waris sebagai sumber referensi tanpa terjun langsung ke lapangan.

F. Kerangka Pemikiran

Matematika ialah salah satu bidang pengetahuan yang perlu dimiliki oleh manusia (Sariningsih, 2014: 8). Berdasarkan Sutini pada (Hasan, 2012: 6) ada empat operasi hitung dasar yang ada dalam matematika yakni penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Penguasaan operasi hitung dasar tadi sangatlah penting sebab akan menjadi dasar pengetahuan pada pembelajaran matematika.

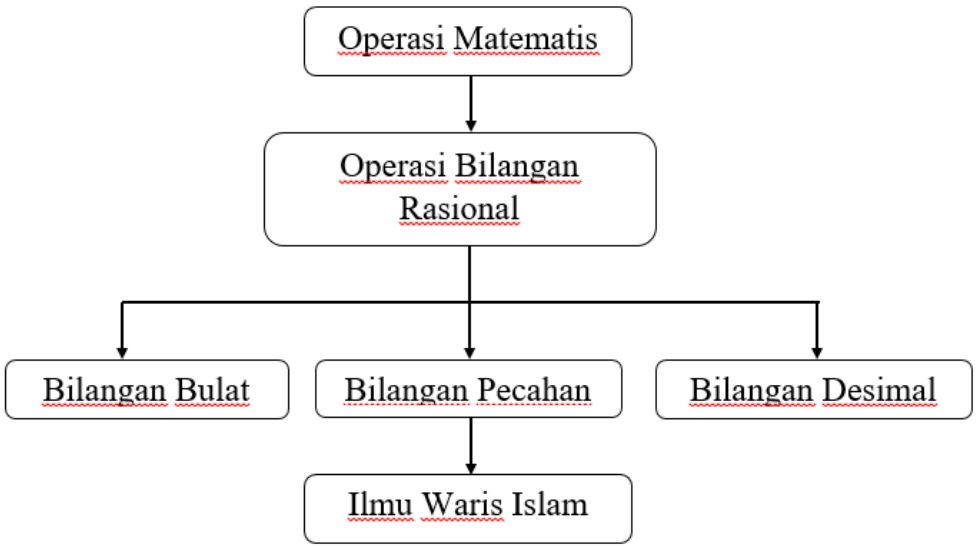
Matematika ialah ilmu yang mempelajarinya harus mampu berpikir secara abstrak kemudian didalamnya diperlukan kemampuan kognitif, mampu disebutkan bahwa matematika sebagai alat berpikir yang mendasari ilmu lainnya (Cleopatra, 2015: 11). Menurut Marpaung pada (Hasan, 2012: 9) matematika tidak ada artinya apabila dihafalkan saja namun bisa juga dimanfaatkan dalam pembagian waris. Di Indonesia sendiri ada beberapa hukum yang mengatur perihal pembagian harta waris namun penulis telah menetapkan untuk membahas pembagian waris hanya sesuai dengan hukum waris islam.

Hukum kewarisan adalah ketentuan yang menentukan siapa yang berhak menjadi ahli waris (Sudaryanto, 2010: 535). Aturan hukum waris islam terdapat dalam al-Qur'an dimana pada pembagian itu, setiap ahli waris akan mendapatkan pembagian waris berdasarkan ketentuan yang ditetapkan. Dimana setiap orang memiliki hak untuk mendapatkan bagian seadil mungkin.

Umat islam yang memakai hukum waris islam sebagai acuan dalam pembagian harta waris ternyata belum seluruhnya mengetahui bagian yang harus dihasilkan sesuai dengan ketentuan serta ketetapan agama. Hubungan antara matematika dengan ilmu waris yaitu sebagai penentu banyaknya bagian harta yang didapat dari harta waris karena matematika berperan sebagai ilmu yang menentukan hitungan pembagian harta waris. Dengan demikian, mempelajari ilmu waris perlu diimbangi dengan memahami penyelesaian soal matematika berkaitan dengan kehidupan yang disajikan dalam soal cerita matematika.

Penelitian ini terfokus pada hukum waris islam yang mana yang membedakan penelitian ini dengan penelitian lainnya yang terdapat dalam jurnal,

artikel serta tulisan-tulisan terdahulu yaitu penelitian mengenai hukum waris sesuai adat, dan pembagian waris sesuai kesetaraan gender. Agar pencarian referensinyapun tidak terlalu meluas, maka penulis hanya mencari sesuai dengan rumusan masalah yang sudah disusun sehingga pembahasannya menjadi lebih terperinci. Dengan langkah-langkah yang akan dilalui selama penyusunan skripsi ini berdasarkan rancangan awal penulis yaitu mengambil sumber dari refensi-refensi, kemudian mencari informasi yang berkaitan dengan rumusan masalah sehingga bisa ditemukan pembahasan perihal operasi matematis dalam hukum waris. Adapun secara sistematis kerangka pemikiran yang sudah diuraikan dapat digambarkan di Gambar 1.1



Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran

Dalam gambar 1.1 kerangka pemikiran terfokus pada sumber yang menjadi referensi pencarian informasi tentang operasi matematis dalam hukum waris. Dimana pada sumber yang dituliskan, penulis hanya mencari informasi tentang hukum waris islam. Dengan demikian, informasi yang diperoleh akan dituliskan pada hasil penelitian.

G. Hasil Penelitian Terdahulu

Berdasarkan penelitian yang sebelumnya, penulis mendapat penemuan berupa hasil penelitian yang mempunyai persamaan dengan masalah yang akan diteliti, yaitu penelitian terdahulu yang terkait dengan penelitian ini ialah penelitian dari Eka Pusfitasari (2018: 28), penelitian dari As'ari (2017: 17), penelitian dari Suyitno (2008: 26), penelitian dari Eka Pusfitasari (2018: 28), Saputro (2016: 19), serta penelitian dari Bachtiar (2006: 21). Penelitian Eka Pusfitasari (2018: 28) menyimpulkan bahwa pembagian waris islam masyarakat Muslim di Semudun mengandung muatan matematika diantaranya: 1) konsep himpunan, 2) konsep bilangan bulat, 3) konsep operasi penjumlahan bilangan bulat, 4) konsep operasi pengurangan bilangan pecahan. Lalu penelitian As'ari (2017: 17) menyimpulkan bahwa pembelajaran matematika Qur'ani bergantung pada pokok belajar dalam Al-Qur'an dengan memakai daya pikir yang mampu mengembangkan empat keterampilan berpikir yang diperlukan di era global yaitu berpikir kritis, kreatif, kolaboratif serta komunikaif. Selain itu penelitian yang dilakukan Suyitno (2008: 35) menyimpulkan bahwa bahasa merupakan basis dari nalar dan matematika, kemampuan bahasa menjadi syarat bagi penguasaan atas logika serta matematika. Ada pula penelitian yang dilakukan Saputro (2016: 19) menyimpulkan bahwa kemampuan penalaran matematika peserta didik di sekolah level sedang lebih berkembang dibanding sekolah level tinggi serta rendah. Demikian juga penelitian yang dilakukan oleh Bachtiar (2006: 21) yang menyimpulkan bahwa prinsip hukum berkeadilan gender telah diakomodasi hukum waris islam dengan memiliki sesuatu yang menyatakan kebenaran: 1) laki-laki serta wanita memperoleh hak yang sama dalam mendapatkan harta waris, 2) perempuan merupakan penerima waris yang dilindungi dengan kebijakan hukum waris agama islam, 3) perbandingan suami dengan istri ialah (2:1), 4) ketentuan

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN GUNUNG DJATI BANDUNG

waris islam memutuskan lelaki dan perempuan menjadi penerima waris atas orangtua lelaki dan perempuan juga kerabatnya.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG