```
%7:
                                                           \%8 = tail call i64 @_Z13get_global_idj(i32 0) #3
                                                           \%9 = \text{trunc } i64 \%8 \text{ to } i32
                                                           %10 = tail call i64 @ Z13get global idj(i32 1) #3
                                                           %11 = \text{trunc } i64 \%10 \text{ to } i32
                                                           %12 = icmp slt i32 \%9, \%2
                                                           %13 = icmp slt i32 %11, %1
                                                           %14 = and i1 %12, %13
                                                           br i1 %14, label %15, label %70
                                                                      Τ
                                                                                                  F
                                     %15:
                                     15:
                                      %16 = mul i32 %6, %1
                                      %17 = add i32 %16, %11
                                      %18 = mul i32 %17, %2
                                      %19 = add nsw i32 %18, %9
                                      %20 = \text{sext i} 32 \% 19 \text{ to i} 64
                                      %21 = getelementptr inbounds float, float* %5, i64 %20
                                      store float 0.000000e+00, float* %21, align 4, !tbaa !10
                                      %22 = icmp \ sgt \ i32 \ \%2, 0
                                      br i1 %22, label %23, label %70
                                                                                  F
                         %23:
                        23:
                         %24 = \text{zext i} 32 \%2 \text{ to i} 64
                         %25 = \text{shl } i64 \%8, 32
                         %26 = ashr exact i64 \%25, 32
                         %27 = \text{sext i} 32 \% 18 \text{ to i} 64
                         %28 = \text{zext i} 32 \% 2 \text{ to i} 64
                         %29 = \text{and } i64 \%28, 1
                         %30 = icmp eq i32 %2, 1
                         br i1 %30, label %57, label %31
                                Τ
                                                  F
                                   %31:
                                   31:
                                   %32 = sub nsw i64 %28, %29
                                   br label %33
             %33:
             33:
             \%34 = \text{phi float} [ 0.0000000e+00, \%31 ], [ \%53, \%33 ]
             %35 = phi i64 [ 0, %31 ], [ %54, %33 ]
             %36 = phi i64 [ %32, %31 ], [ %55, %33 ]
             %37 = add nsw i64 %35, %27
             %38 = getelementptr inbounds float, float* %3, i64 %37
             %39 = load float, float* %38, align 4, !tbaa !10
             %40 = mul nsw i64 %35, %24
             %41 = add nsw i64 %40, %26
             %42 = getelementptr inbounds float, float* %4, i64 %41
             %43 = load float, float* %42, align 4, !tbaa !10
             %44 = tail call float @llvm.fmuladd.f32(float %39, float %43, float %34)
             store float %44, float* %21, align 4, !tbaa !10
             %45 = \text{ or } i64 \%35, 1
             %46 = add nsw i64 %45, %27
             %47 = getelementptr inbounds float, float* %3, i64 %46
             %48 = load float, float* %47, align 4, !tbaa !10
             %49 = mul nsw i64 %45, %24
             %50 = add nsw i64 %49, %26
             %51 = getelementptr inbounds float, float* %4, i64 %50
             %52 = load float, float* %51, align 4, !tbaa !10
             %53 = tail call float @llvm.fmuladd.f32(float %48, float %52, float %44)
             store float %53, float* %21, align 4, !tbaa !10
             \%54 = \text{add nuw nsw } i64 \%35, 2
             %55 = add i64 \%36, -2
             \%56 = icmp eq i64 \%55, 0
             br i1 %56, label %57, label %33
                                                                      F
%57:
57:
\%58 = \text{phi float} [ 0.0000000e+00, \%23 ], [ \%53, \%33 ]
%59 = phi i64 [ 0, %23 ], [ %54, %33 ]
\%60 = icmp eq i64 \%29, 0
br i1 %60, label %70, label %61
                                          F
               %61:
               61:
                %62 = add nsw i64 %59, %27
                %63 = getelementptr inbounds float, float* %3, i64 %62
                %64 = load float, float* %63, align 4, !tbaa !10
                \%65 = \text{mul nsw } i64 \%59, \%24
                %66 = add nsw i64 %65, %26
                %67 = getelementptr inbounds float, float* %4, i64 %66
                %68 = load float, float* %67, align 4, !tbaa !10
                %69 = tail call float @llvm.fmuladd.f32(float %64, float %68, float %58)
                store float %69, float* %21, align 4, !tbaa !10
                br label %70
                                                                       %70:
                                                                       70:
                                                                       ret void
```

CFG for 'doitgen kernel1' function